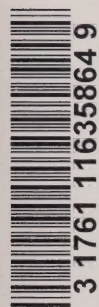


CA1T35

-71C56C




CANADIAN COASTAL

# RADIOTELEPHONE

SERVICE



MINISTRY OF TRANSPORT



Digitized by the Internet Archive  
in 2024 with funding from  
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761116358649>

Canada. Transport Dept.  
Branch

Telecommunications and electronics  
CAIT 35-71C56C

General publications  
6-5-1 Canadian coastal  
radiotelephone service, 1971

## FOREWORD

This pamphlet has been prepared to give the radiotelephone user an overview of marine communications in Canada and the trends in telecommunications, with an emphasis on the services offered by the Ministry of Transport coast stations.

The regulations contained herein are based upon the Radio Act and General Radio Regulations, the Canada Shipping Act, the Ship Station Radio Regulations, and the Safety of Life at Sea Convention (1960).



## TABLE OF CONTENTS

### SERVICES

Safety	3
Public Correspondence	3
Frequencies and Modes of Operation	4
Marine Telephone	4
Marine Message	5

### COVERAGE AND FACTORS AFFECTING COMMUNICATIONS

Coverage	9
Limiting Conditions —2MHz Band	9
East and West Coasts	10
Great Lakes	10
VHF	10
Coast Station Facilities	11

### REGULATIONS

Controls	13
Operator's Certificates	13
Station Licences	13
Documents	14
Secrecy of Communications	14
Control of Communications	14
Unauthorized Communications	15
Watchkeeping	15
Notification	15
Time	16
Date	16
Radio Log	16
Frequencies	18

### PROCEDURES

Priorities	19
Transmitting Technique	19
Word Spelling	20
Numbers	20
Procedure Words and Phrases	20
Call Signs	21
Calling	21
Single Station	22
Multiple Station	22
General Call	22
Replying	22
Exchanges	23

Messages	23
Corrections and Repetitions	24
Tests	25
Distress Communications	25
Frequencies	25
Signal	25
Call	25
Priority	26
Message	26
Repetition	26
Action	26
Action by Other Ships	27
Acknowledgement	27
Silence	27
Traffic	27
Cancellation	28
Examples	28
Urgency Communications	29
Signal	29
Priority	29
Message	30
Cancellation	30
Examples	30
Safety Communications	31
Signal	31
Priority	31
Message	31
Example	31
Reference Document	32

## SERVICES

## SAFETY

The prime function of the coast stations is to provide a ship-shore communications safety service. Canada is committed to arrange for coast watching and the rescue of persons in distress at sea within its coastal areas. The coast stations provide a 24 hours a day ship-shore radio communications link between shipping and the governmental agencies responsible for carrying out the search and rescue operations. The coast stations are therefore continuously monitoring the radiotelephone international distress and calling frequency 2182 kHz, MF and the safety and calling frequency 156.8 MHz, VHF. The coast stations also provide scheduled broadcasts of meteorological and aids to navigation information. For further information on services provided by the Ministry of Transport, the publication "Radio Aids to Marine Navigation", published by the Queen's Printer should be obtained.

## PUBLIC CORRESPONDENCE

The coast stations provide a public correspondence radiotelephone message and marine telephone service 24 hours daily. The coast stations also broadcast traffic lists every two hours giving the names of the ships for which they have traffic on hand. Coast stations provide a continuous guard on the ship station transmitting frequencies.

**Frequencies and Modes of Operation** The coastal ship-shore radiotelephone service is provided on paired frequency assignments (channels) on MF (1605-4000 kHz band) and VHF (156-174 MHz). Conventional double sideband amplitude modulated emissions (A3) are used on MF while frequency modulated emissions (FM) are used on VHF.

The MF and VHF channel assignments in use are:

Ship /Coast Station Transmit	Channel Designator
2182/2182	51
2118/2514	57
2142/2538	61
2142/2558	62
2158/2550	58
2166/2558	63
2166/2590	65
2206/2582	59
2340/2458	71
2815/2530	79
156.8/156.8	16
157.2/161.8	24
157.3/161.9	26
157.35/161.95	27

The channels available at each coast station are shown in the publication "Radio Aids to Marine Navigation". A program has been initiated to provide the single sideband mode of operation on the MF frequencies and a gradual implementation program is underway. The coast stations will then be capable of communicating with vessels fitted with either single or double sideband equipment. Cana-

dian single sideband frequency assignments in existing double sideband channels are 1.4 kHz above the assigned double sideband frequencies.

At some Great Lakes and Northern Stations a 4 MHz frequency (Channel 81) has been installed to augment the service on the 2 MHz channels.

**Marine Telephone** The coastal marine telephone service enables a person aboard ship to speak to any person ashore, or vice-versa, as in ordinary long distance telephone calls.

A long-range "High Seas" marine telephone service is also available through the Halifax and Vancouver coast stations only.

**To Place a Call** — Calls are made as easily and simply with the marine telephone service as with the regular land telephone service.

**Ship-to-Shore** — Listen ... ensure that the channel selected is clear, contact the coast station and give the following information:

Name of city

Name and/or telephone number of the person.

If the call is to be collect.

Name of the caller or the number of his telephone credit card.

When the telephone company "Marine Operator" has contacted the person called, the coast station will then switch the call from the ship to the land telephone system, both parties will then speak directly to each other. In the event that the ship radio operator is unable to compute the charges



which should be collected by him, he should, when placing the call, request the coast station to "Report Charges". The coast station will relay this information to the ship at the end of the call.

**Shore-to-Ship — Dial "OPERATOR".** Ask for the "Marine Operator". Give the "Marine Operator" the following information:

Name of the person and ship being called.

If the call is to be collect.

Name of the city and telephone number from which the call is being made or number of the caller's telephone credit card.

Every effort will be made to complete calls as soon as they are placed, however, unavoidable delays may sometimes occur. Delays seldom occur on ship-to-shore calls because the ship may contact the shore station at any time. On shore-to-ship calls, immediate contact with the ship may not be possible when calls are placed at times when a radio watch is not being kept.

**Rates —** \$1.70 for the first three minutes and 50 cents for each additional minute.

This rate applies to local calls within the area served by the telephone exchange to which the coast station toll line is connected. For calls beyond local exchange areas the regular long distance telephone charges are added to the rate given above.

**Accounts —** Calls chargeable to ships are billed by the Ministry of Transport International Traffic Accounting at Ottawa and those chargeable to telephone subscribers are billed by the local telephone company.

**Marine Message** The standard operating procedures in general use in the ship-shore radiotelephone message service are given in Part III of this handbook.

**Shore-to-Ship —** File your messages with the nearest office of the commercial carrier serving your area. To assist these offices in routing your message to the coast station most likely to effect the most prompt delivery, inform them of the approximate position of the ship, if known.

If you are a telex subscriber in Canada you may file your message directly with any of the telex equipped coast stations listed in "Radio Aids to Marine Navigation".

**Messages Forwarded by Coast Stations —** Full rate traffic received from ships is always delivered by the most direct means. Messages destined to points in Canada equipped with telex will be delivered directly by this means during their normal office hours. Outside office hours messages will be transferred to the commercial carrier (CN/CP) for delivery. Messages for individuals or to offices which do not have telex are turned over to CN/CP for delivery.

Messages for overseas points are turned over to CN/CP for delivery by overseas cable facilities. Dispatch is prompt; for example, transit time for a message destined for the United Kingdom is approximately ten minutes.

### Types of Message Service

**Full Rate Service** — This is the standard service. Plain or secret language or a combination of the two may be used. The minimum number of chargeable words is seven. Full rate messages are accepted for immediate transmission. The full rate service comprises the following types of messages:

Messages relating to the safety of life (SVH)

Government messages (Etat, Etat Priorite, Etat Priorite Nations)

Personal messages (P)

Ships business messages (MSG)

**Reduced Rate Service** — Ship Letter Telegrams (SLT) Are acceptable only in the direction ship-to-shore and are forwarded by ordinary mail from the receiving coast station. They must be destined for points in Canada and must be in plain language. The minimum number of chargeable words is twenty-two.

**Press Messages (PRESSE)** — Are acceptable only in the direction ship-to-shore. The minimum number of chargeable words is fourteen and they must be written in plain language.

### Special Services

The usual special services admissible in the Maritime Mobile Service are available to users of this service. The more commonly used ones are:

Prepayment of reply (RP)

Notification of delivery (PC)

Delivery by ordinary mail (POSTE)

Delivery by registered mail (PR)

Messages to be called for at a post office (Poste Restante)

Messages to be called for at a telegraph office (TR)

Have message delivered on a specified date (REMETTRE...)

Have message delivered by air-mail (PAVR)

Specify day delivery (JOUR)

Specify night delivery (NUIT)

Have message delivered by telephone (TF...)

Have message delivered by telex (TLX...)

Have message delivered to addressee in person (MP)

Redirect a message (Reexpedie de)

Have a message held at the disposal of a ship by the coast station for a fixed number of days (J...)

### Messages Handled without Charge

Radiomedical messages

AMVER messages

Messages concerning operation of aids to navigation

Messages furnishing information on weather or ice conditions and forecasts



#### Types of Messages not Admitted

- Messages without text
- Collect messages
- Money order messages
- Urgent messages
- Messages to follow the addressee (FS)
- Messages for prepaid express delivery (XP)

#### Rates (In Canadian Funds)

Full Rate Service (7 word minimum)	25½¢
Press Messages (14 word minimum)	12¾¢
Ship Letter Telegrams (first 22 words)	88¢
Each additional word	4¢

Coast stations accept traffic for foreign destinations.

Forwarding rates are available on request from the coast stations.

Accounts — Message traffic handled through Canadian coast stations is accounted for between the Ministry of Transport International Traffic Accounting Office at Ottawa and the persons, agencies or administrations responsible for operation of the radio stations on ships using the service.



## COVERAGE AND FACTORS AFFECTING COMMUNICATIONS

## COVERAGE

The Ministry of Transport provides reliable two-way radiotelephone communications with all ships within range of the coast stations. The 2 MHz band is the backbone of the radiotelephone service. Additional facilities in the 4 MHz band have been installed at a number of coast stations to provide coverage over greater distances. Radiotelephone service is also provided at VHF (very high frequency).

**Limiting Conditions — 2 MHz Band** Under ideal conditions, the limits of coverage are set by the power of the ship's transmitter, the sensitivity of its receiver, and the efficiency of its antenna system. Unfortunately, ideal conditions are not always present. Under adverse conditions it is difficult, and at times impossible, to maintain good communications between ship and shore stations. The main factors detrimental to good communications are:

Interference from radio signals which "skip" from great distances at night due to changes in the ionosphere (sky-wave propagation)

Fading signals, caused by night-time sky-wave propagation interfering with direct path (ground-wave propagation) transmissions



Static crashes due to thunderstorm activity

Land masses intervening between ship and coast stations and causing a reduction in signal strength as is the case when a ship is in a river such as the Saguenay, or in fiords and long inlets surrounded by mountains such as are found on the West Coast.

There is also a reduction in signal strength when a ship approaches the coast and the proportion of land area to sea area between the ship and the shore station gradually increases.

Besides the advantage of the single sideband (SSB) technique as a means of conserving spectrum space, it is possible to overcome to some extent the atmospheric effects detrimental to good communications at night by employing SSB on both ship and shore stations. At such times this transmission technique offers an advantage of about 20 percent in range over double sideband (DSB) transmissions.

**East and West Coasts** A coastal ship having a transmitter with a power of 100 watts feeding into as efficient an antenna as shipboard limitations will allow can expect coverage of approximately 250 miles on the 2 MHz band. Many of the ships in the coastal service are fitted with transmitters of much less power than 100 watts and therefore coverage for such ships can be expected for a distance of about 100 miles. These rough estimates assume use of double sideband emissions under normal conditions. Adverse conditions may substantially reduce this coverage.

**Great Lakes** A large Great Lakes craft with a transmitter of 100 watts can be expected to have coverage of approximately 60 miles over fresh water using the 2 MHz band. Once again, however, small craft with lower powered transmitters can expect substantially reduced coverage. In this area especially, the United States Coast Guard Stations contribute greatly to the overall coverage. In addition, relayed communications through other craft are usually available in the case of emergency.

**VHF** The very high frequencies in the band from 156 to 174 MHz, have been assigned to the Maritime Mobile Service on a world wide basis. Not only does the use of VHF relieve the congestion on 2 and 4 MHz bands, but since VHF frequencies are free of the effects of atmospheric disturbances, they can be used to great advantage. Most of the coast stations are equipped with facilities which make it possible to duplicate on VHF the marine telephone and message services offered on the 2 and 4 MHz frequencies. By the use of VHF we can obtain coverage to more than the line-of-sight distance between coast and ship station antennas, "radio horizon", an average of about 50 miles. In adverse conditions VHF offers a distinct advantage over 2 and 4 MHz within its limits of coverage.

Tests have shown that VHF provides just as good coverage as the 2 MHz frequencies on the Great Lakes where poor conductivity of the fresh water reduces the range of reliable 2 MHz ground wave signals to about 50 miles. Work is in progress on the implementation of a plan to improve the VHF coverage of the Great Lakes through the establishment of strategically located extended-range trans-

mit/receive facilities remotely controlled from the existing Great Lakes coast stations.

**COAST STATION FACILITIES** In keeping with the Ministry's policy, the coast stations are continually being improved. Many have been completely rebuilt within the last few years. Higher powered transmitters and improved receivers have been installed. Transmitting and receiving sites have been separated and remotely controlled from a common operating location. This, together with the trend toward the use of extended range transmit/receive facilities, allows greater flexibility in the choice of equipment sites to ensure the best possible communications service. Many coast stations are equipped to provide several services at the same time and others have been designed for expansion to this type of service when required.





## REGULATIONS

**Controls** The statutory controls exercised by the Government of Canada through the Department of Communications over the use of radio are contained in the Radio Act and are based upon those formulated by the International Telecommunications Union. The salient points of this Act are:

The licensing of radio stations on Canadian registered vessels.

Examinations for certificates of proficiency as radio operators.

The requirement that radiotelephone equipment installed on any Canadian registered vessel or at Canadian coast stations be operated by persons holding an appropriate Certificate of Proficiency in Radio, and

Penalties to a maximum of \$2500.00 and imprisonment for a term not exceeding twelve months or to both fine and imprisonment and possible forfeiture of the radio equipment involved for violations of these regulations.

**Operator's Certificates** Radio telephone equipment installed on board any vessel may only be operated by persons holding an appropriate Certificate of Proficiency in Radio. In most instances a Restricted Radiotelephone Operator's Certificate will suffice.

**Station Licences** All radio stations must be licensed. The licence must be posted in a conspicuous place near the equipment.

The radio licence specifies the call sign assigned to the station, the frequencies to be used for transmitting and any special conditions under which the station shall be operated.

To ensure that safety of life aspects of the radiotelephone services are protected, ships compulsorily fitted with radiotelephone equipment will only be licensed when the equipment has been type approved by the Department of Communications. In the case of ships voluntarily fitted with radiotelephone, the equipment must either be type approved or found to be acceptable for licensing by the Department of Communications.

With certain limited exceptions no radio station may be established or radio equipment installed or operated without a radio licence issued by the Minister of Communications for Canada. No change may be made in an installation without authority of the Minister of Communications.

The fee for a Ship Licence is fifteen dollars (\$15.00) per year. Licence fees are due each April 1 and the licence year ends on March 31 the following year. The full licence fee for the current fiscal year must be paid regardless of when the licence is granted. Licences are not reissued each year but remain in force subject to the payment of the annual licence fee.

**Documents** Ships compulsorily fitted with radiotelephone must carry the following: Radio Station Licence, Radio Operator(s) Certificate(s), Radio Log; for international voyages the International List of Call Signs, the International List of Coast Stations, the International List of Ship Stations; Ship Station Radio Regulations issued under the Canada Shipping Act, current edition of Canadian "Radio Aids to Marine Navigation". Ships voluntarily fitted with radiotelephone and engaged on international voyages must carry the same documentation as above.

**Secrecy of Communications** Radio operators and all persons who become acquainted with radiocommunications are bound to preserve the secrecy of correspondence. No person shall divulge the contents of, or even the existence of, correspondence transmitted, received or intercepted by a radio station, except to the addressee of the message or his accredited agent, or to properly authorized officials of the Government of Canada or a competent legal tribunal, or an operator of a telecommunications system as is necessary for the furtherance of delivery of the communication. The foregoing restrictions do not apply to messages of distress, urgency or safety or to messages addressed to "ALL STATIONS"; i.e. weather reports, storm warnings, etc.

Any person who violates the secrecy regulations is liable, on summary conviction, to a penalty not exceeding twenty-five hundred dollars (\$2500.00), or to imprisonment for a term not exceeding twelve months or to both fine and imprisonment.

**Control of Communications** In communications between coast stations and ship stations the ship station shall comply with the instructions given by the coast station in all matters relating to the order and time of transmission, the choice of frequency and to the duration and suspension of work.

In communications between ship stations, the station called is the controlling station.

These provisions do not apply in cases of distress.

**Ship Station** — The operation of a radio station on board a ship is under the control of the master of the ship.

**Nearest Coast Station** — As a general rule ship stations should pass their traffic to the nearest coast station. If there is a choice between several coast stations at approximately the same distance, preference should be given to the coast station situated in the country to which the message is destined or through which it would normally be routed to its destination.

**In Harbour** — The transmitting equipment of a ship station shall not be worked while the ship is within the limits of any harbour of Canada, except:

When direct communication by messenger, visual signals or other method between ship and shore is impracticable, and then only for the purpose of exchanging messages with the nearest coast station relating exclusively to the business of the ship,

For the purpose of making or answering signals of distress, or

When using very high frequencies (VHF) for harbour control purposes.

**Censorship** — The master of a vessel has the right to censor all messages addressed to or transmitted by a radio station on board his vessel.

**Unauthorized Communications** Unnecessary transmissions of any kind are not permitted. Communications must be restricted to those necessary for the transmission of

authorized messages.

Profane and offensive language is strictly prohibited.

**Penalty** — Any person who violates the regulations relative to unauthorized communications or profane language is liable, upon summary conviction, to a penalty not exceeding one thousand dollars (\$1000.00) and costs, or to imprisonment for a term not exceeding six months.

**False Distress Signals** — Any person who knowingly transmits or causes to be transmitted any false or fraudulent distress signal, call or message, or who without lawful excuse interferes with or obstructs any radio communication is guilty of an offence and is liable, on summary conviction, to a penalty not exceeding twenty-five hundred dollars (\$2500.00) and costs or to imprisonment for a term not exceeding twelve months or to both fine and imprisonment.

**Watchkeeping** Ships that are required by law to be fitted with radiotelephone must keep a continuous watch on the frequency 2182 kHz or other frequency specifically designated in their licences when at sea except when actually engaged in conducting communications on their working frequencies. Ships voluntarily fitted with radiotelephone should endeavour to keep watch on the frequency 2182 kHz to the greatest practicable extent when at sea.

**Notification** To avoid useless calls by coast stations, ships should inform the nearest coast station and/or the coast stations with which they normally communicate whenever radio watches are being discontinued or resumed.



Frequencies Guarded — Canadian coast stations maintain a continuous guard on the international distress and calling frequencies and on the working ship transmit frequencies as shown in listings for each station in "Radio Aids to Marine Navigation".

**Time** The twenty-four hour system shall be used when expressing time. It should always be expressed and transmitted by means of four digits, the first two denoting the hour past midnight and the last two the minutes past the hour.

E.g. 12:45 a.m. gives —0045

11:45 p.m. gives —2345

Ships on transoceanic voyages use Greenwich Mean Time (GMT). This is usually coded by the letter Z. Vessels on the west coast of North America use Pacific Standard Time, and those on the Great Lakes and the east coast of North America use Eastern Standard Time and are both coded by the letter F.

E.g. 6:30 p.m. E.S.T. gives —1830F

10:30 a.m. P.S.T. gives —1030F

2:30 a.m. G.M.T. gives —0230Z

**Date** When the date as well as the time of day is required, a six digit group shall be used. The first two indicate the day of the month and the following four the time.

E.g. Noon on the 16th day

of the month (EST or PST) gives 161200F.

8:29 p.m. (GMT) on the

2nd day of the month gives 022029Z.

2:45 a.m. (EST or PST)

on the 24th day of the month gives 240245F.

**Radio Log** All radio stations are required to keep a log or diary. The activities of the station, the nature of messages and signals transmitted, received or intercepted by the station are therein recorded in chronological order.

**Ship Stations** — All radiotelephone equipped ship stations are required to keep a radio log, in addition to the ship's official log, in which shall be recorded the following:

The name, port of registry, and official number of the vessel;

The name(s) of the radio operator(s) of the station and the class and number of their radio operator'(s) certificate(s);

The times of departure from and arrival at port and the position of the ship at least once a day when at sea;

The names of the radio operator on watch and the times of going on and off watch;

The frequency(ies) guarded;

A summary recorded in chronological order of all communications transmitted, received or intercepted relating to distress, urgency and safety traffic;

Brief summaries of communications exchanged with other stations, with the frequency(ies) used for both reception and transmission; and

A reference to important service incidents.

Ships compulsorily fitted with radiotelephone shall, in addition to maintaining the record required above, enter in their radio logs the following:

Details of maintenance, including a record of the charging of batteries used as a source of power for the radiotelephone installation;

Details of tests of the radiotelephone installation; and

Details of the maintenance, including a record of the charging of the batteries and tests of lifeboat radio equipment (if provided).

**Log Books** — Ship stations should keep their radio log in Official Radio Log books. These may be purchased from the Queen's Printer.

**Retention of Log** — Radio Logs shall be retained by the licensee of the station for ten months except when any portion of that log pertains to a marine casualty, it shall be retained until all investigations and action resulting from the incident are concluded.

Radio Logs shall be made available for inspection by authorized departmental personnel either at the station or the office(s) of the licensee at all reasonable times.

**Examples** — The following examples are intended to show how entries are made and should guide you in the correct method of entry for your log.

**Vessel movements and daily position entry**

May 5 0530 Departed Vancouver for West Coast

May 6 1200 Off Barclay Sound Northbound

May 7 1845 Arrived Ceepeecee

**Watch keeping and frequency(ies) guarded entry**

0730 J.A. Smith on duty — 2182 kHz.

1200 J.A. Smith off duty

1200 B.W. Brown on duty — 2182 kHz.

**Change of frequency guard entry**

1345 2318 kHz for schedule with company vessels

1405 company schedule completed — guarding 2182 kHz.

**Distress entry**

2203 Distress call from Tug Hapless VGKA 10 miles NW Shoal Pt., towline fouled in propeller and drifting ashore — 2182 kHz.

05 Tug Relief advises Hapless he is 5 miles west and proceeding at 10 kts to give help.

06 Hapless acknowledges.

08 Advise Hapless we are 7 miles south of Shoal Pt. and ask if he wants us to help.

09 Hapless acknowledges and says our help not needed.

45 Hapless advises Relief has line aboard and distress ended. — 2182 kHz.

**Urgency entry**

1725 Urgency message from Sarnia Radio, pleasure boat Charming overdue enroute Georgian Bay to Goderich vessel 30 ft. white-all ships keep lookout and advise 2182 kHz.

1801 Urgency message from SS Keelhaul to Sarnia — white pleasure boat sighted ashore 30 miles north of Goderich.

1815 Sarnia Radio cancels urgency re Charming — 2182 kHz.

**Safety entry**

2200 Safety message from Burin, derelict fishing schooner awash 30 miles SE Cape Race — 2182 kHz.

**Exchange of communications entry**

1432 Received message No. 1 from Kingston — 2502/2118

- kHz.
- 1735 Called Toronto to connect to Walnut 9-0051. line busy — Toronto will call back — 161.9/157.4 MHz.
- 1750/56 Toronto called — spoke to Walnut 9-0051-161.9/157.4 MHz
- 1904/20 Spoke to Tugs Mary II and Sampson I re docking — 2003 kHz.
- Service incidents entry
- 0754 Main Transmitter fuses blown — replaced, OK when salt spray wiped from antenna lead-in.
- 1230 Antenna broke — due ice loading.
- 1600 Antenna repaired — equipment operating normally.

**Frequencies** The frequencies assigned to a station and the purposes for which they may be used are detailed on the station licence.

### **International Distress and Calling Frequency 2182 kHz**

This frequency is for radiotelephone distress, urgency and safety calls only. It may be used for initial calls and replies when establishing communications with other stations in the marine service utilizing medium-frequency radiotelephone facilities. Ships should use working frequencies when making initial calls to coast stations. Each coast station guards the ship transmit working frequencies associated with the coast stations transmit working frequencies as shown in the listings for each coast station in "Radio Aids to Marine Navigation".

Ships stations equipped to transmit on 2182 kHz should maintain a guard on this frequency to the greatest extent practicable.

**Working Frequencies** — Those other than 2182 kHz which are assigned to stations for their use as shown on the station licence.



## PROCEDURES

**Priorities** The order of priority for radiocommunications in the marine service is:

- Distress communications,
- Urgency communications,
- Safety communications,
- Communications relative to direction finding bearings,
- Communications relative to the navigation, movements and needs of ships,

Messages containing exclusively meteorological (weather) observations destined to an official meteorological office,

Government messages for which priority rights have been claimed,

Service messages relative to the working of the radio communications service or to messages which have been previously transmitted,

All other communications.

**Transmitting Technique** The efficient use of radiotelephony depends on the speech and articulation of the operator. As the distinctive sounds of consonants become blurred in the transmission of speech and as words of similar length containing the same vowel sounds are apt to sound alike, special care is necessary in their pronunciation.

Speak all words plainly and end each word clearly to prevent the running together of consecutive words. Avoid any tendency to shout, to accentuate syllables artificially or to talk too rapidly. The following points should be kept in mind when using radiotelephony:

### **SPEED**

Keep the rate constant, neither too fast nor too slow. Remember that the operator receiving your message has to write it down.

**PITCH** Remember that high pitched voices transmit better than low pitched ones.

**RHYTHM** Use the rhythm of ordinary conversation. In separating words so that they are not run together, avoid the introduction of sounds that do not belong, such as "er" and "um".

**Word Spelling** The spelling alphabet which follows should be memorized and used whenever difficulties arise.

A -ALFA	J -JULIETT	S -SIERRA
B -BRAVO	K -KILO	T -TANGO
C -CHARLIE	L -LIMA	U -UNIFORM
D -DELTA	M -MIKE	V -VICTOR
E -ECHO	N -NOVEMBER	W -WISKEY
F -FOXTROT	O -OSCAR	X -X-RAY
G -GOLF	P -PAPA	Y -YANKEE
H -HOTEL	Q -QUEBEC	Z -ZULU
I -INDIA	R -ROMEO	

**Numbers** All numbers except whole thousands should be transmitted by pronouncing each digit separately. Whole thousands should be transmitted by pronouncing each digit in the number of thousands followed by the word "thousand".

Eg. 10 becomes One zero  
 75 Seven five  
 100 One zero zero  
 5800 Five eight zero zero  
 11000 One one thousand

Numbers containing a decimal point shall be transmitted as above with the decimal point indicated by the word "decimal".

Eg. 156.8 becomes One five six decimal eight.

Numbers should be transmitted using the following pronunciation:

O-ZE-RO	5-FIFE	Decimal-DAY-SEE-MAL
1-WUN	6-SIX	Thousand-TOUSAND
2-TOO	7-SEV-en	
3-TREE	8-AIT	
4-FOW-er	9-NIN-er	

Monetary denominations, when transmitted with groups of digits, should be transmitted in the sequence in which they are written.

\$17.25 becomes Dollars one seven decimal two five, and  
 .75 becomes Seven five cents

**Procedure Words and Phrases** The following words and phrases should be used where applicable. Words and phrases such as "OK", "REPEAT", "HOW IS THAT", etc., or slang expressions should not be used.

**ACKNOWLEDGE**

Let me know that you have received and understood this message.

**AFFIRMATIVE**  
**BREAK**

Yes, or Permission granted. I hereby indicate the separation between portions of the message. (To be used where there is no clear distinction between the text and other portions of the message.) Change to Channel ... before proceeding with this communication.

**CHANNEL**

CONFIRM	My version is ... Is that correct?	WILCO	Your instructions received, understood, and will be complied with.
CORRECTION	An error has been made in this transmission (or message indicated). The correction version is ...	WORDS TWICE	(a) As a request: Communication is difficult, please send each word twice, (b) As information: Since communication is difficult, I will send each word twice.
GO AHEAD	Proceed with your message.		
HOW DO YOU READ	Do you understand, do you hear.		
I SAY AGAIN	"I repeat".		
NEGATIVE	No, or Permission not granted or that is not correct, or I do not agree.	<b>Call Signs</b>	A call sign is assigned to each ship radio station for identification purposes and should be used when initial contact is being established. The call sign should follow the name of the ship.
OVER	My transmission is ended, and I expect a response from you.		When the type of vessel is known and it is considered that such information will assist in identifying the vessel being called, or calling, words such as "steamship", "motor vessel", "tug", "fish boat", "seiner", "yacht", "ferry", etc, may be used before the name of the vessel.
OUT	This conversation is ended and no response is expected.	Eg.	PRINCESS OF NANAIMO VGFF TUG ISLAND COMET CY4091
READ BACK	Repeat all of this message back to me exactly as received, after I have given OVER. (Do not use the word "repeat".)		
ROGER	I have received all of your last transmission.	<b>Calling</b>	Before transmitting, the operator of every station shall listen for a period long enough to satisfy himself that he will not cause any interference to transmissions already in progress. If interference seems likely, he shall wait for the first break in the transmission and interrupt. Station having a distress, urgency or safety communication to transmit is entitled to interrupt at any time.
SAY AGAIN	Repeat.		
THAT IS CORRECT	Self-explanatory.		
VERIFY	Check coding, check text with originator and send correct version.		

**Single Station** When a vessel wishes to establish communication with a specific station, it shall transmit the following:

KINGSTON RADIO	Name of station called (not more than three times)
THIS IS	The words THIS IS
STEAMER FAIRMOUNT	Type, name and call sign of the vessel calling (not more than three times.)
CYLD	
OVER	Reply.

**Multiple Station** To call more than one station simultaneously, the names of the stations may be transmitted in any convenient sequence preceding the words THIS IS.

**General Call** When a vessel wishes to establish communication with any station within range, or in a certain area, the call should be in the following form:

ALL STATIONS (or ALL SHIPS IN LAKE ST. LOUIS)	General call (not more than three times)
THIS IS	The words THIS IS
TANKER IMPERIAL	Type, name and call sign of vessel calling (not more than three times)
VCVC	
OVER	Reply

When a station wishes to broadcast information to all stations within range and does not desire an acknowledgment or a reply the station should end the message transmission with the word OUT.

**Replying** When a station is ready to receive the proffered communication, it should reply in the following form:

COMOX RADIO	Name of the calling station (not more than three times)
THIS IS	The words THIS IS
TUG BURRARD	Its own name (once)
CHIEF VGLM	
GO AHEAD	The words GO AHEAD

When a called station is not ready to receive the proffered communication, it should reply to the call with the word STANDBY. The length of the probable delay, stated in minutes, should be added when possible. If the delay is expected to exceed ten minutes the reason for the delay should be given.

Eg. STEAMER COALHAVEN THIS IS TORONTO  
RADIO STANDBY ONE TWO MINUTES, WEATHER  
BROADCAST AND NAVIGATION WARNINGS

Stations replying to a multiple call should answer, in the order in which they were called.

When a station hears a call without being certain that the call was intended for it, it should not reply until the call has been repeated and understood.

When a station is called, but is uncertain of the identity of the calling station, it should reply immediately in the following manner:

STATION CALLING	The words STATION CALLING
L.A. DUNTON VOMK	Its own name and call sign
SAY AGAIN	The words SAY AGAIN



After communication has been established and when no confusion is likely to arise, a shortened form of procedure may be used by omitting the words such as OVER, THIS IS, etc.

**Exchanges** An acknowledgement of receipt should not be given until the receiving operator is certain that the transmitted message or information has been completely and correctly received. The acknowledgement should be made by transmitting the following:

VANCOUVER RADIO	Name of the station from which the message was received.
THIS IS	The words THIS IS
ISLAND WARRIOR	Name of the station receiving the message.
RECEIVED	The word RECEIVED
NUMBER THREE	The number of the message (if applicable)
OVER or OUT	The word OVER or OUT (as applicable)

When no confusion or misunderstanding is likely to occur, the acknowledgement may be shortened by transmitting in the following manner:

ISLAND WARRIOR	Name of the station receiving the message
ROGER	The word ROGER

A radiotelephone contact should always be terminated by the receiving station transmitting its own name followed by the word OUT.

**Messages** All recorded messages to or from ships consist of several parts which are transmitted in the following order:

Name of originating ship or office (city, town),  
Filing number of the message (if applicable),  
Number of words in the address, text and signature of the message (if applicable),  
Date and time that the message was filed at the office,  
Address,  
Text,  
Signature.

Name of Originating Ship or Office — Self-explanatory.

Filing Number — The filing number is used to provide a check on the continuity of service between stations. A new series is assigned at each station each day.

Number of Words — The number of words for which charges are made. It also provides assurance against words being left out of, or added to, the message during transmission and relay. Ship stations may omit this item but in so doing must accept the word count and charge assessed by the coast station.

Date and Time of Filing — The date and time of filing at the receiving station. Local zone standard time may be used, but daylight saving time should never be used.

Address — The address should provide sufficient information to enable the message to be delivered to the addressee without enquiry or requests for further information.

Messages to persons on board a ship from an office on land must contain:

The name or title of position of the addressee;

The name of the ship;

The name of the coast station which is to transmit the message to the ship.

Text — The information or instructions the sender desires to pass to the addressee.

Signature — A signature need not be sent. If the sender does not desire a signature to be sent the words NO SIGNATURE should be spoken when transmitting the message to ensure there is no misunderstanding on the part of the receiving operator.

Eg. MESSAGE FROM STEAMER LAURIER, FILING NUMBER TWO, NUMBER OF WORDS ONE TWO, FILED ZERO NINE ZERO ZERO GREENWICH, BREAK, ADDRESS BUNKERS HALIFAX, BREAK, TEXT, NEED TEN THOUSAND GALLONS BUNKER C ARRIVING NOON THURSDAY, BREAK, SIGNED MASTER, OVER.

MESSAGE FROM MONTREAL, FILING NUMBER ONE, NUMBER OF WORDS EIGHT, FILED ZERO ONE ONE EIGHT GREENWICH, BREAK, TO MASTER LAWRENCE CLIFFHALL THREE RIVERS RADIO, BREAK, TEXT, ADVISE EXPECTED ARRIVAL MONTREAL, BREAK, SIGNATURE AGENTS, OVER.

**Corrections and Repetitions** When an error has been made during transmission the word CORRECTION should

be spoken, the last correct word, group or phrase repeated, then the correct version and continue with the message.

Eg. PROCEED TO DOCK FOUR—CORRECTION—DOCK FIVE AND ADVISE EXPECTED ARRIVAL

After a message has been transmitted, but before acknowledgement of receipt has been obtained, the transmitting operator requires to correct any portion of the message, the word CORRECTION shall be spoken, followed by the identification of the word group or phrase to be corrected and the correct version.

Eg. CORRECTION—ADDRESS—FOUR TWO FIVE MAIN STREET  
CORRECTION—WORD AFTER REPORT ARRIVAL—SOONEST  
CORRECTION—SIGNATURE—ROBINSON

If the receiving operator desires a repetition of message he should speak the words SAY AGAIN. If repetition of only a portion of a message is required the receiving operator should use the appropriate following phraseology:

SAY AGAIN ALL BEFORE ... (first word satisfactorily received), or

SAY AGAIN ... (word before missing portion) TO ...

SAY AGAIN ALL AFTER ... (last word satisfactorily received).

For specific items of a message.

Eg. SAY AGAIN OFFICE OF ORIGIN

SAY AGAIN ADDRESS

SAY AGAIN SIGNATURE

After the receiving station has acknowledged receipt of a message and the exchange of communications has been ter-

minated, corrections to and repetitions of messages should only be made by means of service messages.

A message should not be repeated unless the receiving station requests that such be done. Always request repetition of a message if reception is doubtful.

**Tests** Any station sending signals for testing or adjustment of equipment shall transmit its identification and call sign at frequent intervals during such transmissions.

Ship stations in the vicinity of a coast station shall first call the coast station and request permission to test before doing so.

When it is necessary to make signals, such signals shall not continue for more than ten seconds and shall be composed of spoken numerals (ONE, TWO, THREE, FOUR, etc.) followed by the name and call sign of the station transmitting the test signals.

When a station requires a report on its signal it shall request a report by first calling another station and then preceding the test count by the words SIGNAL CHECK, and sending its transmission with the word OVER. The station which has been requested to provide the signal report shall reply, using the following readability scale.

- 1—Unreadable
- 2—Readable now and then
- 3—Readable but with difficulty
- 4—Readable
- 5—Perfectly readable

Eg. SIGNAL CHECK READING YOU THREE, OUT,  
(or OVER).

## DISTRESS COMMUNICATIONS

Distress communications should be conducted in accordance with the procedures outlined below. These procedures shall not, however, prevent a vessel in distress from making use of any means at its disposal to attract attention, make known its position, and obtain help.

**Frequencies** The first transmission of a distress call and distress message should be on 2182 kHz. Stations which cannot transmit on this frequency should use their normal calling frequency.

**Signal** The distress signal consists of the word MAYDAY. The distress signal indicates that the ship or station sending the signal is:

Threatened by serious and imminent danger and requires immediate assistance, or

Aware that a ship, aircraft or vehicle is threatened by serious and imminent danger and requires immediate assistance.

**Call** The distress call and message shall only be sent on the authority of the master or person in command of the ship or station, and shall give:

The radiotelephone alarm signal where possible  
The distress signal MAYDAY spoken three times  
The words THIS IS

The name and call sign of the ship in distress spoken three times.

The radiotelephone alarm signal consists of the continuous

alternate transmission of two audio tones of different pitch for a period of at least 30 seconds but not exceeding one minute. The purpose of this signal is to alert stations guarding 2182 kHz that a distress call is to follow.

The distress call shall not be addressed to a particular station and acknowledgement of receipt shall not be given before the distress message is sent.

**Priority** The distress call shall have absolute priority over all other transmissions. All stations which hear it shall immediately cease any transmission which may interfere with it and shall listen on the frequency used for the distress call.

**Message** The distress call shall be followed as soon as possible by the distress message which shall give:

The distress call,

The name of the vessel in distress,

Particulars of its position, the nature of distress and the kind of assistance desired,

Any other information which might facilitate the rescue.

A ship in distress should signal its position in latitude and longitude.

When practicable, the position may be stated as a TRUE bearing and distance from a known geographical point.

After the transmission of its distress message, the vessel shall transmit two dashes of approximately ten seconds duration each, followed by its name and call sign. This will permit direction finding stations to determine its position. The dashes may be produced by depressing the microphone button without speaking into the microphone.

**Repetition** The distress message shall be repeated at

intervals by the vessel in distress until an answer is received.

The intervals between repetitions of the distress message shall be sufficiently long to allow time for stations which have received the message to reply.

When a vessel in distress receives no answer to its distress call sent on the distress frequency (2182 kHz), the distress call and message should be repeated on any other available frequency on which attention might be attracted.

Any station of the maritime mobile service which is not in a position to render assistance and which has heard a distress message that has not been immediately acknowledged, shall take all possible steps to attract the attention of other stations which are in a position to render assistance.

At the same time, all necessary steps shall be taken to notify the appropriate authorities (Search and Rescue Organizations).

A station which repeats a distress call or distress message shall follow it by the words THIS IS and its own name and call sign spoken three times.

**Action** When a ship is threatened by grave and imminent danger and requires immediate assistance, the master or person in command should:

Transmit the distress call,

Transmit the distress message,

Transmit two 10-second dashes,

Listen for acknowledgements of receipt,

Exchange further distress traffic as applicable.

Immediately prior to total abandonment of the ship, the radio transmitter should, if circumstances permit, be set on



continuous transmission, and so left.

**Action by other Ships** A ship becoming aware that another ship is in distress should transmit the distress message when:—

The ship in distress is not itself in a position to transmit the message, or

The master or person in command of the ship which intervenes believes that further help is necessary.

Although not in a position to render assistance, it has heard a distress message which has not been acknowledged.

Ships which receive a distress message from a ship which is not in their vicinity shall allow a short interval of time to elapse before acknowledging receipt of the message thus permitting ships nearer to acknowledge receipt without interference.

A distress message repeated by a ship other than the vessel in distress shall be preceded by a call comprising:

The radiotelephone alarm signal if possible,

The signal MAYDAY RELAY (three times),

The words THIS IS,

The name and call sign of the station repeating the message (three times)

**Acknowledgement** The acknowledgement of receipt of a distress message shall be given in the following form:

The name of ship in distress (three times)

The words THIS IS

The name of the ship or station acknowledging receipt (three times)

The word RECEIVED

The word MAYDAY

The word OUT

**Silence** The ship in distress shall be permitted to impose silence either on all stations of the maritime mobile service in the area or on any station which interferes with distress traffic. It shall address these instructions to ALL STATIONS or to specific stations only, according to circumstances. For this purpose it shall use the words SEELONCE MAYDAY.

If it believes it to be essential, any station of the maritime mobile service near a ship in distress or near an interfering station shall also impose silence. For this purpose it shall use the words SEELONCE DISTRESS followed by its own name and call sign.

**Traffic** Distress traffic consists of all messages relative to the immediate assistance required by the ship in distress.

In distress traffic, the distress signal shall be sent before the call and at the beginning of the preamble of any message.

The control of distress traffic is the responsibility of the ship in distress or of the station which sent the distress message. These stations may, however, delegate the control of distress traffic to another station.

Any station of the maritime mobile service which has knowledge of distress traffic shall follow the progress of such traffic, even though it does not take part in it.

For the entire duration of distress traffic, stations which are aware of this traffic and which are not taking part in it shall not transmit on the frequencies on which the distress

traffic is taking place. A station of the maritime mobile service which, while following the progress of distress traffic is able to continue its normal service, may do so when distress traffic is well established, on condition that it does not transmit on frequencies used for the distress traffic or otherwise interfere with such traffic.

**Cancellation** When the ship is no longer in distress, it or the station which transmitted the distress message shall transmit, on the distress frequency (2182 kHz), or on the frequencies on which the distress was sent, a message cancelling the state of distress.

When it is no longer necessary to observe silence, or when distress traffic is ended, the station which has controlled the distress traffic shall send on the distress frequency (2182 kHz), or on the frequencies used for distress traffic, a message addressed to ALL STATIONS, indicating that the distress traffic has ended.

The cancellation of distress messages shall take the following form:

The distress signal MAYDAY

The words ALL STATIONS (three times)

The words THIS IS

The name of the station transmitting the message

The filing time of the message

The name of the ship which was in distress

The words SEELONCE FEENEE

The word OUT

## Examples

From a Ship in Distress

MAYDAY MAYDAY MAYDAY THIS IS TUG HAPLESS VGKA TUG HAPLESS VGKA TUG HAPLESS VGKA POSITION EIGHT MILES NORTH WEST SHOAL POINT, TOW LINE FOULED IN PROPELLER, DRIFTING ASHORE WITH SCOW, REQUIRE TOW, TUG HAPLESS, OVER.

Acknowledgement by Another Ship

TUG HAPLESS VGKA TUG HAPLESS VGKA TUG HAPLESS VGKA THIS IS PRINCESS JOAN VGCL PRINCESS JOAN VGCL PRINCESS JOAN VGCL, RECEIVED MAYDAY, OUT.

Repetition by Another Ship

MAYDAY RELAY MAYDAY RELAY MAYDAY RELAY THIS IS PRINCESS JOAN PRINCESS JOAN PRINCESS JOAN, MAYDAY TUG HAPLESS VGKA POSITION EIGHT MILES NORTH WEST SHOAL POINT, TOW LINE FOULED IN PROPELLER, DRIFTING ASHORE WITH SCOW, REQUIRE TOW, THIS IS PRINCESS JOAN, OVER.

Imposition of Silence on a Specific Station by Vessel in Distress

MAYDAY STEAMER BURRARD STEAMER BURRARD STEAMER BURRARD THIS IS TUG HAPLESS, SEELONCE MAYDAY.

Imposition of Silence on all Stations by a Station other than Vessel in Distress

MAYDAY ALL STATIONS ALL STATIONS ALL STATIONS THIS IS VANCOUVER RADIO, SEELONCE

DISTRESS, VANCOUVER RADIO, OUT.

Cancellation of Distress

MAYDAY, ALL STATIONS ALL STATIONS ALL STATIONS THIS IS TUG HAPLESS, TWO ZERO FOUR ZERO GREENWICH, TUG HAPLESS, SEELONCE FEENEE, TOW LINE CLEARED, OUT.

MAYDAY ALL STATIONS ALL STATIONS ALL STATIONS THIS IS VANCOUVER RADIO, TWO ZERO FOUR ZERO GREENWICH, TUG HAPLESS SEELONCE FEENEE, OUT.

## URGENCY COMMUNICATIONS

**Signal** The urgency signal is the word PAN spoken three times. It is sent before the call.

The urgency signal indicates that the station calling has a very urgent message to transmit concerning the safety of a ship, aircraft or other vehicle or of some person on board or within sight.

When used by a ship station the message preceded by the urgency signal should be addressed to a specific station, and shall be used only on the authority of the master or person in command.

In the sole case of loss of persons overboard where assistance of other ships is required and cannot be successfully obtained by use of the urgency signal alone, the radiotelephone alarm signal may be transmitted before the urgency call by the ship involved but the signal shall not be repeated by other stations.

**Priority** The urgency signal has priority over all other communications except distress.

Stations which hear the urgency signal shall continue to listen for at least three minutes on the frequency on which the signal is heard, after which, if no urgency message has been heard, they may resume normal service. All stations which hear the urgency signal must take care not to interfere with the urgency message which follows it.

Stations which are in communication on frequencies other than that used for the transmission of the urgency message, may continue normal work without interruption, provided that the urgency message is not addressed to ALL STATIONS.

**Message** The urgency signal shall be followed by a message giving further information of the incident which necessitated the use of the signal. The message shall be in plain language.

**Cancellation** When the urgency signal has been used before a message addressed to ALL STATIONS and which calls for action by stations receiving the message, the station responsible for its transmission shall cancel it as soon as it knows that action is no longer necessary. The cancellation message shall be addressed to ALL STATIONS.

### Examples

to ALL STATIONS

PAN PAN PAN ALL STATIONS ALL STATIONS ALL STATIONS THIS IS SARNIA RADIO SARNIA RADIO SARNIA RADIO, PLEASURE CRUISER CHARMING OVERDUE ENROUTE GEORGIAN BAY TO GODERICH, VESSEL THREE ZERO FEET PAINTED WHITE, SHIPS IN AREA KEEP SHARP LOOKOUT AND ADVISE, SARNIA RADIO OUT.

to a Specific Station

PAN PAN PAN SARNIA RADIO SARNIA RADIO SARNIA RADIO THIS IS STEAMER KEELHAUL STEAMER KEELHAUL STEAMER KEELHAUL, SIGHTED WHITE PLEASURE CRAFT ASHORE TWO ZERO MILES NORTH OF GODERICH, KEELHAUL OUT.

### Cancellation

PAN PAN PAN ALL STATIONS ALL STATIONS ALL STATIONS THIS IS SARNIA RADIO SARNIA RADIO, PLEASURE CRUISER CHARMING LOCATED URGENCY CANCELLED, SARNIA RADIO, OUT.



## SAFETY COMMUNICATIONS

**Signal** In radiotelephony, the safety signal is the word SECURITY spoken three times. It is sent before the call.

The safety signal indicates that the station calling is about to transmit a message concerning the safety of navigation or giving important meteorological warnings.

**Priority** The safety signal has priority over all other communications except distress and urgency.

All stations hearing the safety signal shall continue to listen on the frequency on which the signal has been transmitted, until they are satisfied that the message is of no interest to them.

All stations which hear the safety signal must take care not to interfere with the message which follows it.

**Message** The safety message may be addressed to one or more specific stations or to ALL STATIONS.

### Example

SECURITY SECURITY SECURITY ALL STATIONS  
ALL STATIONS ALL STATIONS THIS IS TUG  
WOEFUL TUG WOEFUL TUG WOEFUL, LOG  
BOOM ADRIFT AND BREAKING UP SIX MILES  
SOUTH OF MERRY ISLAND, DANGEROUS TO  
NAVIGATION, TUG WOEFUL, OUT.

## Reference Document

### Radio Aids to Marine Navigation

This document is published in two separate volumes, one dealing with the Pacific area, and the other one with the Atlantic area and the Great Lakes. The two are issued simultaneously four times a year, in March, June, September and December.

This publication is distributed by the Queen's Printer, Ottawa, at a cost of \$2.00 per year for each of the two volumes taken separately. Single copies may be obtained at a cost of 75 cents.

The Atlantic and Great Lakes volume of this publication is available in the French language.

PREPARED BY  
TELECOMMUNICATIONS AND ELECTRONICS  
BRANCH  
MINISTRY OF TRANSPORT  
OTTAWA, CANADA  
APRIL, 1970  
REVISED JULY, 1971

©  
Information Canada  
Ottawa, 1971  
Cat. No. T54-2571

# Document de référence

Aides radio à la navigation maritime  
Ce document est publié en deux volumes, l'un concernant la région du Pacifique et l'autre la région de l'Atlantique et les Grands Lacs. Les deux volumes sont publiés simultanément quatre fois par an, en mars, juin, septembre et décembre.  
Cette publication est en vente chez l'Imprimeur de la Reine, Ottawa, au prix de \$2.00 par an pour chaque volume. Le prix d'un seul exemplaire est de 75 cents.  
Le volume relatif à la région de l'Atlantique et aux Grands Lacs est disponible en anglais et en français.

PUBLICATION DE LA  
DIRECTION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
ET DE L'ÉLECTRONIQUE  
MINISTÈRE DES TRANSPORTS  
OTTAWA, CANADA  
AVRIL, 1970  
REVISÉ JUILLET, 1971



Information Canada  
Ottawa, 1971  
N° de cat. T54-2571





STATIONS.

**Message** Le signal d'urgence doit être suivi d'un message donnant des renseignements sur l'événement qui a nécessité l'emploi du signal. Le message doit être exprimé en langage clair.

**Annulation** Quand le signal d'urgence a été employé avant un message adressé à TOUTES STATIONS, qui demandait aux stations recevant ce message de prendre certaines mesures, la station responsable de l'émission doit annuler le message aussitôt qu'elle sait qu'il n'y a plus état d'urgence. Le message d'annulation doit être adressé à TOUTES STATIONS.

#### Exemples

Message adressé à toutes stations:

PANNE PANNE PANNE TOUTES STATIONS  
TOUTES STATIONS TOUTES STATIONS ICI RADIO  
SARNIA RADIO SARNIA RADIO SARNIA, LE BA-  
TEAU DE PLAISANCE CHARMING ALLANT DE  
LA BAIE GEORGIENNE A GODERICH EST EN  
RETARD, BATEAU DE TROIS ZERO PIEDS PEINT  
EN BLANC, PRIERE AUX NAVIGATEURS DE LA  
REGION DE MAINTENIR UNE VEILLE ATTEN-  
TIVE ET DE FAIRE RAPPORT, RADIO SARNIA,  
TERMINE.

Message adressé à une station déterminée:

PANNE PANNE PANNE RADIO SARNIA RADIO  
SARNIA RADIO SARNIA ICI LE VAPUR KEEL-  
HAUL VAPUR KEELHAUL VAPUR KEELHAUL,  
AVONS APERÇU BATEAU DE PLAISANCE BLANC  
A TERRE A DEUX ZERO MILLES AU NORD DE

GODERICH, KEELHAUL, TERMINE.

Annulation

PANNE PANNE PANNE TOUTES STATIONS  
TOUTES STATIONS TOUTES STATIONS ICI RADIO  
SARNIA RADIO SARNIA, LE BATEAU DE PLAISANCE  
CHARMING A ETE TROUVE, IL N'Y A PLUS  
ETAT D'URGENCE, RADIO SARNIA, TERMINE.

TOUTES STATIONS ICI RADIO VANCOUVER,  
SILENCE DETRESSE, RADIO VANCOUVER, TER-  
MINE.

Cessation de la détresse:

MAYDAY, TOUTES STATIONS TOUTES STATIONS  
TOUTES STATIONS ICI REMORQUEUR HAPLESS,  
DEUX ZERO QUATRE ZERO GREENWICH, RE-  
MORQUEUR HAPLESS SILENCE FINI, CABLE DE  
REMORQUE DEGAGE, TERMINE.

MAYDAY TOUTES STATIONS TOUTES STATIONS  
TOUTES STATIONS ICI RADIO VANCOUVER,  
DEUX ZERO QUATRE ZERO GREENWICH, REMOR-  
QUEUR HAPLESS SILENCE FINI, TERMINE.

## COMMUNICATIONS D'URGENCE

**Signal** Le signal d'urgence est le mot PANNE prononcé  
trois fois. Il est émis avant l'appel.

Le signal d'urgence indique que la station qui appelle a  
un message très urgent à transmettre, concernant la sécurité  
d'un navire, d'un avion ou autre véhicule ou d'une personne  
se trouvant à bord ou en vue.

Quand il est employé par une station de navire, le mes-  
sage précède du signal d'urgence doit être adressé à une  
station déterminée, et ne doit être transmis que sur ordre  
du capitaine ou de la personne chargée du commandement.  
Le signal d'alarme radiotéléphonique ne peut être émis  
avant l'appel d'urgence, que dans le seul cas où des per-  
sonnes sont tombées par-dessus bord et que l'aide nécessaire  
d'autres navires ne peut être obtenue lorsqu'on utilise seule-  
ment le signal d'urgence; toutefois, ce signal d'alarme ne  
doit pas être répété par d'autres stations.

**Priorité** Le signal d'urgence a priorité sur toutes les  
communications, sauf celles de détresse.

Les stations qui entendent le signal d'urgence doivent  
rester à l'écoute au moins pendant trois minutes, sur la fré-  
quence du signal entendu, après quoi, elles peuvent reprendre  
leur service normal, si elles n'ont capté aucun message  
d'urgence. Toutes les stations qui entendent le signal d'ur-  
gence doivent prendre soin de ne pas brouiller le message  
d'urgence qui le suit.

Les stations qui sont en communication sur des fré-  
quences différentes de celle du message d'urgence, peuvent  
continuer leur service normal, sans interruption, à condition  
que le message d'urgence ne soit pas adressé à TOUTES

Avant le trafic de détresse en cours, est en mesure de continuer son service normal, peut le faire lorsque le trafic de détresse est bien établi, à condition de ne pas émettre sur les fréquences utilisées pour ce trafic et de ne le troubler en au-

## Cessation de la dette

**Cessation de la détresse** Lorsque le navire n'est plus en détresse, ce navire ou la station qui a transmis le message de détresse doit émettre, sur la fréquence de détresse (2182 kHz) ou sur celles qui ont servi à la transmission du message de détresse, un message indiquant la fin de l'état de détresse. Lorsqu'il n'est plus nécessaire d'observer le silence ou que le trafic de détresse est terminé, la station qui en a eu la direction doit émettre sur la fréquence de détresse (2182 kHz), un message adressé à TOUTES STATIONS, indiquant la fin du trafic de détresse.

L'annulation des messages de détresse doit présenter la forme suivante:

Le signal de détresse MAYDAY

L'expression TOUTES STATIONS (trois fois)

Le mot ICI

Le nom de la station émettant le message

L'heure de dépôt du message

Le nom du navire qui était en détresse

L'expression SILENCE FINI

Le mot TERMINE

## Examples

Message d'un navire en détresse:

MAYDAY MAYDAY MAYDAY ICI LE REMOR-  
QUEUR HAPLESS VGKA REMORQUEUR HAPLESS  
VGKA REMORQUEUR HAPLESS VGKA POSITION

HUIT MILLES AU NORD-OUEST DE LA POINTE  
SNOAL, CABLE DE REMORQUE ENGAGE DANS  
L'HELICE, DERIVONS VERS LA COTE AVEC CHA-  
LAND, AVONS BESOIN D'ETRE REMORQUES,  
REMORQUEUR HAPLESS, REPONDEZ.

Accusé de réception d'un autre navire:

REMORQUEUR HAPLESS VGKA REMORQUEUR  
HAPLESS VGKA REMORQUEUR HAPLESS VGKA,  
ICI PRINCESS JOAN VGCL PRINCESS JOAN VGCL  
PRINCESS JOAN VGCL, RECU MAYDAY, TERMINE

Répétition par un autre navire:

MAYDAY RELAIS MAYDAY RELAIS MAYDAY  
 RELAIS ICI PRINCESS JOAN PRINCESS JOAN  
 PRINCESS JOAN, MAYDAY REMORQUEUR HAP-  
 LESS VGKA POSITION HUIT MILLES AU NORD-  
 OUEST DE LA POINTE SHOAL, CABLE DE REMOR-  
 QUE ENGAGE DANS L'HELICE, DERIVE VERS LA  
 COTE AVEC CHALAND, A BESOIN D'ETRE REMOR-  
 QUE, ICI PRINCESS JOAN, REPONDEZ.

Imposition du silence à une station déterminée par un navire en détresse:

MAYDAY VAPEUR BURRARD VAPEUR BURRARD  
VAPEUR BURRARD ICI HAPLESS, SILENCE MAY-  
DAY.

Imposition du silence à toutes les stations par une station  
autre que celle du navire en détresse;  
MAYDAY TOUTES STATIONS TOUTES STATIONS

MAYDAY TOUTES STATIONS TOUTES STATIONS

en position d'émission continue et laisse tel quel.

### Mesures à prendre par les autres navires

Un navire

qui apprend qu'un autre est en détresse, doit transmettre le message de détresse lorsque:

Le navire en détresse n'est pas en mesure de le trans-

mettre lui-même,

Le capitaine ou la personne chargée du commandement

du navire qui intervient, juge qu'un secours supplémén-

taire est nécessaire,

Bien que n'étant pas en mesure de porter secours, le

navire qui intervient a entendu un message de détresse

dont aucune station n'a accusé réception.

Les navires qui reçoivent un message de détresse d'un

navire qui ne se trouve pas dans leur voisinage, doivent

attendre un court instant, avant d'en accuser réception, de

manière à permettre aux navires plus proches d'accuser

réception, sans brouillage.

Un message de détresse répété par un navire autre que

le navire en détresse doit être précédé d'un appel comprenant:

Le signal d'alarme radiotéléphonique, si possible

Le signal MAYDAY RELAIS (trois fois)

Le mot ICI

Le nom et l'indicatif d'appel de la station qui répète

le message (trois fois)

**Accusé de réception** L'accusé de réception d'un message

de détresse doit être donné sous la forme suivante:

Le nom du navire en détresse (trois fois)

Le mot ICI

Le nom du navire ou de la station qui accuse réception

(trois fois)

Le mot RECU

Le mot MAYDAY

Le mot TERMINE

### Silence

Le navire en détresse est autorisé à imposer le

silence, soit à toutes les stations du service mobile maritime

de la région, soit à n'importe quelle station qui brouille le

trafic de détresse. Il doit, adresser ces instructions à TOUTES

STATIONS, ou seulement à des stations déterminées, suivant

le cas. A cet effet, il doit utiliser l'expression SILENCE

MAYDAY.

Si elle le juge indispensable, toute station du service

mobile maritime à proximité d'un navire en détresse ou

d'une station qui produit un brouillage, doit aussi imposer

le silence. Pour cela, elle doit utiliser l'expression SILENCE

DETTRESSE, suivie de son nom et de son indicatif d'appel.

**Trafic** Le trafic de détresse comprend tous les messages

concernant le secours immédiat dont un navire en détresse

a besoin.

Dans le trafic de détresse, le signal de détresse doit être

émis avant l'appel et au début du préambule de tout message.

La direction du trafic de détresse appartient au navire

en détresse ou à la station qui a émis le message de détresse.

Ces stations peuvent, toutefois en charger une autre de

diriger le trafic de détresse.

Toute station du service mobile maritime qui a connais-

sance d'un trafic de détresse doit en suivre le cours, même

si elle n'y participe pas.

Pendant toute la durée du trafic de détresse, les stations

qui ont connaissance et qui n'y participent pas, ne doivent

pas émettre sur les fréquences utilisées pour le trafic de

détresse.

Une station du service mobile maritime qui, tout en sui-



tonalité différente pendant une période d'au moins 30 secondes mais n'excédant pas une minute. Ce signal a pour but d'alerter les stations qui surveillent la fréquence de 2182 KHz, qu'un appel de détresse va suivre.

L'appel de détresse ne doit pas être adressé à une station déterminée, et aucune station ne doit en accuser réception avant que le message de détresse n'ait été transmis.

**Priorité** L'appel de détresse a priorité absolue sur toutes les autres communications. Toutes les stations qui l'entendent doivent immédiatement cesser les émissions qui pourraient le brouiller et sont tenues de garder l'écoute sur la fréquence de l'appel de détresse.

**Message** L'appel de détresse doit être suivi, dès que possible, du message de détresse qui doit comporter:

Le nom du navire en détresse  
Les indications relatives à sa position, à la nature de la détresse et au genre de secours demandé  
Tout autre renseignement qui pourrait faciliter le sauvetage.

En règle générale, un navire en détresse doit signaler sa position en latitude et en longitude. Lorsque c'est possible, la position peut être indiquée sous la forme d'un relevement et d'une distance VRAIS par rapport à un point géographique connu.

Après la transmission du message de détresse, le navire doit émettre deux traits d'environ dix secondes chacun, suivis de son nom et de son indicatif d'appel. Ceci permet aux stations radiogoniométriques de déterminer sa position. Les traits peuvent être produits en pressant le bouton du microphone, sans parler dans celui-ci.

**Répétition** Le navire en détresse doit répéter le message

de détresse, par intervalles, jusqu'à ce qu'il reçoive une

réponse.

Les intervalles entre les émissions du message de détresse doivent être suffisamment longs pour que les stations ayant reçu le message aient le temps de répondre.

Si un navire en détresse ne reçoit pas de réponse à son appel de détresse émis sur la fréquence 2182 KHz, il doit répéter l'appel et le message de détresse sur toute autre fréquence disponible grâce à laquelle l'attention pourrait être attirée.

Toute station du service mobile maritime qui n'est pas en mesure de porter secours et qui a entendu un message de détresse dont aucune station n'a accusé réception immédiatement, doit faire tout son possible pour attirer l'attention d'autres stations plus à même de prêter secours. En même temps, toutes les mesures nécessaires doivent être prises pour avertir les autorités compétentes (organisations de recherche et de sauvetage).

Une station qui répète un appel ou un message de détresse doit le faire suivre du mot **ICI**, de son propre nom et de son indicatif d'appel, prononcés trois fois.

**Mesures à prendre** Lorsqu'un navire est menacé d'un danger grave et imminent et nécessite une aide immédiate, le capitaine ou la personne chargée du commandement doit:

Transmettre l'appel de détresse  
Transmettre le message de détresse  
Transmettre les traits de 10 secondes  
Ecouter les accusés de réception  
Echanger d'autres communications de détresse, s'il y a lieu. Immédiatement avant l'abandon total du navire, l'émet-

teur radio doit, si les circonstances le permettent, être réglé

## COMMUNICATIONS DE DETRESSE

Les communications de détresse doivent être effectuées selon les procédures indiquées ci-après. Toutefois, ces procédures ne doivent pas empêcher un navire en détresse de se servir de tous les moyens dont il dispose pour attirer l'attention, signaler sa position et obtenir du secours.

**Fréquences** La première émission d'un appel et d'un message de détresse doit être effectuée sur 2182 kHz. Les stations qui ne peuvent pas émettre sur cette fréquence doivent utiliser leur fréquence normale d'appel.

**Signal** Le signal de détresse est constitué par le mot MAYDAY.

Le signal de détresse indique que le navire ou la station qui émet le signal:

Est menacé d'un danger grave et imminent et nécessite une aide immédiate, ou

Sait qu'un navire, un avion ou un véhicule est menacé d'un danger grave et imminent et nécessite une aide immédiate.

**Appel** L'appel et le message de détresse ne doivent être émis que sur ordre du capitaine ou de la personne chargée du commandement du navire ou de la station. L'appel doit comprendre:

Le signal d'alarme radiotéléphonique, si possible\*

Le signal de détresse MAYDAY, prononcé trois fois

Le mot ICI

Le nom et l'indicatif d'appel du navire en détresse prononcés trois fois.

\* Le signal d'alarme radiotéléphonique est constitué de l'émission alternée de deux ondes audio, sinusoïdales, de

d'appel de la station émettrice.

Quand une station désire connaître la qualité du signal qu'elle émet, elle doit d'abord appeler une autre station et lui demander d'effectuer un rapport à ce sujet; ensuite, elle doit indiquer le début de l'émission par l'expression VERIFICATION SIGNAUX, procéder au compte d'essai et terminer sa transmission par le mot REPONDEZ.

La station à laquelle le rapport a été demandé, doit répondre en employant l'échelle de "lisibilité" suivante:

1—Illisible  
2—Lisible par instants  
3—Lisible, mais avec difficulté

4—Lisible  
5—Parfaitement lisible

Exemple: VERIFICATION SIGNAUX LISIBLITE

TROIS, TERMINE (ou REPONDEZ)

transmise, l'expression SANS SIGNATURE doit être énoncée lors de la transmission du message, afin d'éviter tout mal-entendu avec l'opérateur à la réception.

Exemples: MESSAGE DU VAPEUR LAURIER, NUMERO DE DEPOT DEUX, NOMBRE DE MOTS UN

DEUX, DEPOSE ZERO NEUF ZERO GREENWICH, SEPARATIF, ADRESSE BUNKERS HALIFAX, SEPARATIF, TEXTE, BESOIN DIX MILLE GALLONS MAZOUT C ARRIVE JEUDI MIDI, SEPARATIF, SIGNE CAPITAINE, REPONDEZ.

MESSAGE DE MONTREAL, NUMERO DE DEPOT UN, NOMBRE DE MOTS HUIT, DEPOSE ZERO UN UN HUIT GREENWICH, SEPARATIF, AU CAPITAINE LAWRENCE-CLIFFALL, RADIO-TROIS-RIVIERES, SEPARATIF, TEXTE SIGNALEZ ARRIVEE PREVUE MONTREAL, SEPARATIF, SIGNATURE AGENTS, REPONDEZ.

**Corrections et répétitions** En cas d'erreur pendant la transmission il faut prononcer le mot CORRECTION, puis répéter le dernier mot correct, ou groupe de mots ou phrase, donner le texte corrigé et continuer le message.

Exemple: ALLEZ AUBASSIN QUATRE-CORRECTION BASSIN CINQ ET SIGNALEZ ARRIVEE PREVUE.

L'opérateur qui veut corriger une partie du message qu'il vient de transmettre et dont il n'a pas encore reçu l'accusé de réception, doit prononcer le mot CORRECTION, identifier le groupe de mots ou la phrase à corriger et donner le texte correct.

Exemples: CORRECTION - ADRESSE - QUATRE DEUX CINQ RUE PRINCIPALE  
CORRECTION - MOT APRES SIGNALEZ ARRIVEE-LE PLUS TOT

Si l'opérateur à la réception désire la répétition du message, il doit prononcer le mot REPETEZ. S'il ne veut la répétition que d'une partie du message, il doit dire, selon le cas:

REPETEZ TOUT AVANT ... (Premier mot reçu convenablement)  
REPETEZ ENTRE ... (Mot avant la partie manquante) ET ...  
REPETEZ TOUT APRES ... (Dernier mot convenablement reçu).

Pour demander la répétition d'éléments particuliers: Exemples: REPETEZ LE BUREAU D'ORIGINE  
REPETEZ L'ADRESSE  
REPETEZ LA SIGNATURE

Après le moment où la station réceptrice a accusé réception d'un message et a terminé l'échange de communications, les corrections ou les répétitions de messages ne doivent être faites qu'au moyen de messages de service.

Un message ne doit être répété qu'à la demande de la station réceptrice. Il faut toujours réclamer la répétition d'un message si la réception est douteuse.

**Essais** Toute station qui émet des signaux dans le but d'essayer ou de régler son équipement doit transmettre fréquemment son nom et son indicatif d'appel pendant ces émissions.

Un navire qui se trouve à proximité d'une station côtière doit, avant de commencer tout essai, appeler la station côtière et lui demander l'autorisation de procéder à cet essai. Lorsqu'il est nécessaire d'émettre des signaux d'essai, ceux-ci ne doivent pas durer plus de dix secondes. Ils doivent être composés d'une énumération de chiffres (UN, DEUX, TROIS, QUATRE, etc.) suivie du nom et de l'indicatif

abrége en omettant les mots comme REPONDEZ, ICI, etc. **Echanges** L'opérateur qui reçoit la communication ne doit en accuser réception que lorsqu'il est certain d'avoir reçu, de manière complète et correcte, le message ou les renseignements transmis. L'accusé de réception doit être transmis de la façon suivante:

VANCOUVER RADIO

ICI

ISLAND WARRIOR

RECUI

NUMERO TROIS

REPONDEZ ou TERMINE

Le mot RECUI

Le numéro du message (s'il y a lieu)

Le mot REPONDEZ ou TERMINE (selon les circonstances)

Lorsqu'il n'y a aucun risque de confusion ou d'erreur, l'accusé de réception peut être abrégé de la manière suivante: ISLAND WARRIOR

Nom de la station qui reçoit le message

Le mot ICI

Nom de la station qui reçoit le message

Nom de la station d'où provient le message

transmis de la façon suivante:

Numéro de dépôt — Le numéro de dépôt sert à vérifier la continuité du service entre les stations. Une nouvelle série de numéros est assignée, chaque jour, à chaque station. Nombre de mots — Le nombre indiqué est celui des mots taxables. Ce renseignement écarte le risque d'oublier ou d'ajouter des mots pendant la transmission ou le relayage du message. Les stations de navires peuvent omettre cette précaution, mais dans ce cas, doivent accepter le compte de mots et le calcul de taxes établis par la station côtière. Date et heure de dépôt — La date et l'heure de dépôt sont celles de la station réceptrice. On peut employer l'heure normale du fuseau local, mais jamais l'heure avancée. Adresse — L'adresse doit contenir tous les renseignements permettant de faire parvenir le message au destinataire sans qu'il soit nécessaire de le rechercher ou de demander des renseignements complémentaires.

Le message qu'un bureau à terre fait parvenir à une personne se trouvant à bord d'un navire doit comprendre: Le nom ou la qualité du destinataire

Le nom du navire

Le nom de la station côtière qui transmettra le message au navire.

Texte — Il comporte les renseignements ou les instructions que l'expéditeur désire faire parvenir au destinataire. Signature — Il n'est pas nécessaire de transmettre une signature. Si l'expéditeur ne désire pas que sa signature soit

abrége en omettant les mots comme REPONDEZ, ICI, etc. **Echanges** L'opérateur qui reçoit la communication ne doit en accuser réception que lorsqu'il est certain d'avoir reçu, de manière complète et correcte, le message ou les renseignements transmis. L'accusé de réception doit être transmis de la façon suivante:

VANCOUVER RADIO

ICI

ISLAND WARRIOR

RECUI

NUMERO TROIS

REPONDEZ ou TERMINE

Le mot RECUI

Le numéro du message (s'il y a lieu)

Le mot REPONDEZ ou TERMINE (selon les circonstances)

Lorsqu'il n'y a aucun risque de confusion ou d'erreur, l'accusé de réception peut être abrégé de la manière suivante: ISLAND WARRIOR

Nom de la station qui reçoit le message

Le mot ICI

Nom de la station qui reçoit le message

Nom de la station d'où provient le message

transmis de la façon suivante:

Numéro de dépôt — Le numéro de dépôt sert à vérifier la continuité du service entre les stations. Une nouvelle série de numéros est assignée, chaque jour, à chaque station. Nombre de mots — Le nombre indiqué est celui des mots taxables. Ce renseignement écarte le risque d'oublier ou d'ajouter des mots pendant la transmission ou le relayage du message. Les stations de navires peuvent omettre cette précaution, mais dans ce cas, doivent accepter le compte de mots et le calcul de taxes établis par la station côtière. Date et heure de dépôt — La date et l'heure de dépôt sont celles de la station réceptrice. On peut employer l'heure normale du fuseau local, mais jamais l'heure avancée. Adresse — L'adresse doit contenir tous les renseignements permettant de faire parvenir le message au destinataire sans qu'il soit nécessaire de le rechercher ou de demander des renseignements complémentaires.

Le message qu'un bureau à terre fait parvenir à une personne se trouvant à bord d'un navire doit comprendre: Le nom ou la qualité du destinataire

Le nom du navire

Le nom de la station côtière qui transmettra le message au navire.

Texte — Il comporte les renseignements ou les instructions que l'expéditeur désire faire parvenir au destinataire. Signature — Il n'est pas nécessaire de transmettre une signature. Si l'expéditeur ne désire pas que sa signature soit



en tout temps les autres transmissions.

**Appel simple** Un navire qui désire établir une communication avec une station particulière doit transmettre les renseignements suivants:

KINGSTON RADIO

Nom de la station appelée  
(pas plus de trois fois)

Le mot ICI

Type, nom et indicatif d'appel

du navire qui appelle (pas

plus de trois fois)

Invitation à répondre.

**Appel multiple** Pour appeler deux ou plusieurs stations

simultanément, on peut transmettre le nom des stations

dans n'importe quel ordre, avant le mot ICI.

**Appel général** Lorsqu'un navire désire établir une communication avec toutes les stations se trouvant à sa portée

ou dans une certaine région, il doit effectuer l'appel de la

manière suivante:

TOUTES STATIONS

Appel général (pas plus de

trois fois)

LE LAC ST-LOUIS)

ICI

LE NAVIRE-CITERNE

Type, nom et indicatif d'appel

du navire qui appelle (pas

plus de trois fois)

REPONDEZ

Invitation à répondre

Quand une station désire transmettre des renseignements

à toutes les stations qui peuvent l'entendre, mais sans recevoir d'accusé de réception ni de réponse, elle doit clore la

communication par le mot **TERMINE**.

**Réponse** Quand une station est prête à recevoir la communication qui lui est adressée elle doit répondre de la

façon suivante:

COMOX RADIO

ICI

LE REMORQUEUR BUR-

RARD CHIEF VGLM

CONTINUEZ

Le mot CONTINUEZ

Quand une station appelée n'est pas prête à recevoir la

communication qui lui est adressée, elle doit répondre à

l'appel, par le mot **ATTENDEZ**. Elle ajoutera, si possible,

la durée probable de l'attente, en minutes. S'il est vraisem-

blable que cette durée dépassera dix minutes, l'attente doit

être motivée.

Exemple: VAPRUR COALHAVEN ICI RADIO TO-

RONTO ATTENDEZ UNE DEUX MINUTES, BULLETIN

METEOROLOGIQUE ET AVERTISSSEMENTS AUX

NAVIGATEURS

En règle générale, les stations qui répondent à un appel

multiple doivent répondre dans l'ordre où elles ont été

appelées. Lorsqu'une station entend un appel sans être cer-

taine qu'il lui était destiné, elle ne doit pas répondre avant

que l'appel ait été répété et compris.

Quand une station appelée ne connaît pas avec certitude

l'identité de la station qui a émis l'appel, elle doit répondre

immédiatement, de la manière suivante:

STATION APPELANTE

L'expression STATION AP-

PELANTE

Ses propres nom et indicatif

d'appel

Le mot **REPETEEZ**

Quand la communication est établie et qu'il n'y a aucun

risque de confusion, le procédé de transmission peut être

**WILCO** Vos instructions ont été re-

**CHÂQUE MOT DEUX FOIS**  
(a) À titre de demande: La communication est difficile. exécutées.

Veillez prononcer chaque mot deux fois. (b) À titre de renseignement: La communication étant difficile chaque mot de ce message sera prononcé deux fois.

**Indicatifs d'appel** Un indicatif d'appel est assigné à chaque station radio. Il sert à identifier la station et doit être utilisé au moment de l'établissement du contact préalable. L'indicateur d'appel doit suivre le nom du navire. Dans le but d'aider à identifier le navire appelé ou, qui appelle, le radiotéléphoniste peut en indiquer le type, s'il le connaît. Dans ce cas, la mention "navire à vapeur", "navire à moteur", "remorqueur", "bateau de pêche", "yacht", "transbordeur", etc. doit précéder le nom du navire. Exemples:

REMORQUEUR ISLAND COMET  
PRINCESS OF NANAIMO VGFF  
CY 4091

**Appel** Avant d'émettre, l'opérateur de toute station doit s'assurer, par une écoute suffisamment longue, que le canal qu'il a choisi est libre. S'il est probable que son émission produirait un brouillage nuisible aux transmissions en cours, l'opérateur doit attendre le premier arrêt de celles-ci. Toutefois, une station qui a une communication de détresse, d'urgence ou de sécurité à émettre est autorisée à interrompre

**CONFIRMEZ** Voici mon texte ... Est-il

**CORRECTION** Une erreur a été commise dans cette transmission (ou le message indiqué). Le texte correct est ...

**CONTINUEZ** Continuez à transmettre votre message.  
Se passe de commentaires.

**COMMENT RECEVEZ-VOUS JE REPETE NEGATIF**  
Non, ou permission refusée ou cela n'est pas exact ou je ne suis pas d'accord.

**REPONDEZ** Ma transmission est terminée et j'attends une réponse de vous.  
Celle conversation est terminée et je n'attends pas de réponse.

**RELISEZ** Relisez-moi tout ce message exactement comme vous l'avez reçu après mon RE-

**ROGER** J'ai reçu en entier votre PONDEZ.

**REPETEZ C'EST EXACT VERIFIEZ**  
Se passe de commentaires. Dernière transmission.  
Se passe de commentaires. Vérifiez le code, vérifiez le texte avec l'expéditeur et envoyez la version correcte.

TONALITE

RYTHME

**Epellation** Le code d'epellation suivant doit être appris par coeur et utilisé en cas de communication difficile:

A -ALFA  
B -BRAVO  
C -CHARLIE  
D -DELTA  
E -ECHO  
F -FOXTROT  
G -GOLF  
H -HOTEL  
I -INDIA

J -JULIETT  
K -KILO  
L -LIMA  
M -MIKE  
N -NOVEMBER  
O -OSCAR  
P -PAPA  
Q -QUEBEC  
R -ROMEO  
S -SIBERRA  
T -TANGO  
U -UNIFORM  
V -VICTOR  
W -WISKEY  
X -X-RAY  
Y -YANKEE  
Z -ZULU

**Nombres** Tous les nombres, sauf les multiples entiers de mille, doivent être transmis en prononçant chaque chiffre séparément. Pour transmettre les multiples entiers de mille, il convient d'énoncer chaque chiffre du nombre de milliers, puis le mot "mille".

Exemples:

10 devient un zéro sept cinq

100 un zéro zéro

5800 cinq huit zéro zéro

11000 un un mille

Les nombres décimaux doivent être transmis de la manière décrite ci-dessus, le point décimal étant indiqué en énonçant le mot "décimal".

Exemple: 156.8 devient un cinq six décimal huit

Les nombres doivent être transmis en utilisant la prononciation suivante:

0-ZE-RO  
1-UN  
2-DEU  
3-TROI  
4-CA-tre

5-CINK-e  
6-SIS-e  
7-SFT-e  
8-UIT-e  
9-NEUF-e

Les symboles d'unités monétaires transmis avec des groupes de chiffres doivent être énoncés dans l'ordre où ils s'écrivent.

Exemples: \$17.25 devient Dollar un sept décimal deux cinq Sept cinq cents

**Expressions conventionnelles** Les expressions conventionnelles suivantes doivent être employées, dans la mesure du possible. Les expressions telles que "OK", "QU'EN DITES-VOUS", etc, ou les termes argotiques sont à éviter.

FAITES-MOI SAVOIR QUE VOUS AVEZ REÇU ET COMPRIS CE MESSAGE.

RECEPTION

SEPARATIF

CANAL

tion. continuer cette communication.

## PROCEDURES

**Priorité** L'ordre de priorité des radiocommunications, dans le service maritime, est le suivant:

Communications de détresse

Communications d'urgence

Communications de sécurité

Communications relatives aux relèvements radiogoniométriques

Communications relatives à la navigation, aux mouvements et aux besoins des navires

Messages contenant exclusivement des observations météorologiques destinées à un bureau météorologique officiel

Messages gouvernementaux pour lesquels les droits de priorité ont été réclamés

Messages de service relatifs à l'exploitation du service de radiocommunications ou à des messages précédemment transmis

Toutes les autres communications.

**Technique de transmission** L'efficacité de la radio-téléphonie dépend en grande partie de la façon de parler et d'articuler de l'opérateur. Comme les consonnes risquent d'être déformées dans la transmission radiotéléphonique, et que, par conséquent, des mots de même longueur comportant les mêmes voyelles peuvent donner le même son, il convient de les prononcer avec un soin tout particulier.

Prononcez tous les mots distinctement; terminez nettement chaque mot pour empêcher de le souder au suivant.

Evitez de crier, d'accentuer artificiellement les syllabes ou de parler trop vite. N'oubliez pas les points suivants:

**VITESSE**

Parlez à vitesse constante, ni trop vite ni trop lentement et rappelez-vous que l'opéra-



**Fréquences** Les fréquences assignées à une station et leurs affectations sont indiquées sur la licence de la station.

1801 Message d'urgence du navire à vapeur Keelhaul à Sarnia — bateau de plaisance blanc aperçu sur la côte à 30 milles au nord de Goderich  
1815 La station radio de Sarnia annule le message d'urgence relatif au Charming — 2182 kHz.  
Sécurité: 2200 Message de sécurité de Burin: goélette de pêche abandonnée à fleur d'eau, à 30 milles au S.-E. du cap Race — 2182 kHz.  
Echange de communications: 1432 Avons reçu le message No. 1 de Kingston — 2502/2118 kHz.  
1735 Avons appelé Toronto et demandé le raccordement avec Walnut 9-0051; la ligne était occupée — Toronto rappellera — 161.9/157.4 MHz.  
1750/56 Toronto a appelé — avons parlé à Walnut 9-0051 — 161.9/157.4 MHz.  
1904/20 Avons parlé aux remorqueurs Mary II et Sampson I au sujet de la mise au bassin — 2003 kHz.  
Incidents de service: 0754 Avons remplacé les fusibles de l'émetteur principal qui avaient fondu. Le fonctionnement est redevenu normal quand nous avons essuyé la descente d'antenne, mouillée par les embruns.  
1230 L'antenne s'est rompue sous le poids de la glace.  
1600 Antenne réparée — l'installation fonctionne normalement.

## Fréquence internationale de détresse et d'appel 2182 kHz

Cette fréquence est réservée aux communications de détresse, d'urgence et de sécurité, en radiotéléphonie. Elle peut également servir à faire les appels et réponses préliminaires à l'établissement des communications avec d'autres stations du service maritime, qui utilisent les installations radiotéléphoniques à moyenne fréquence. Les navires doivent employer leurs fréquences de travail pour lancer les appels préliminaires aux stations côtières. Chaque station côtière surveille les fréquences de travail des navires, associées à leurs propres fréquences de travail, qui sont indiquées pour chacune d'elles, dans la publication "Aides radio à la navigation maritime".

Toutes les stations de navires pouvant émettre sur 2182 kHz doivent, dans toute la mesure du possible, garder l'écoute sur cette fréquence.

Fréquences de travail — Ce sont les fréquences, autres que celle de 2182 kHz, qui ont été assignées aux stations, et qui sont indiquées sur la licence de la station.

tendus d'avoir une installation radiotéléphonique doivent inscrire dans le journal radio de bord, les renseignements suivants:

Détail des travaux d'entretien, y compris le relevé des recharges des batteries alimentant l'installation radiotéléphonique;

Détail des essais de l'installation radiotéléphonique; Détail des travaux d'entretien, y compris le relevé des recharges des batteries et des essais de l'équipement radio éventuel des canots de sauvetage.

Journaux radio de bord — Les opérateurs radio des navires doivent utiliser les journaux radio de bord réglementaires, que l'on obtient chez l'imprimeur de la Reine.

Conservation du journal — Le titulaire de la licence doit conserver les journaux radio pendant au moins dix mois. Cette règle ne s'applique pas aux parties du journal qui ont trait à un sinistre maritime et qui doivent être conservées jusqu'à la conclusion de toutes les enquêtes et mesures prises à la suite de cet événement.

Les personnes autorisées par le Ministère doivent pouvoir, à toute heure raisonnable, faire l'examen des journaux radio, soit à la station, soit au(x) bureau(x) du titulaire de la licence. Exemples — Les exemples suivants montrent la façon de consigner divers renseignements dans le journal radio et indiquent la méthode à suivre pour tenir ce journal.

Mouvements et position quotidienne du navire

Le 5 mai 0530 Départ de Vancouver pour le littoral ouest. Le 6 mai 1200 Au large du détroit de Barclay, cap sur le nord.

Le 7 mai 1845 Arrivée à Ceepeece.

Ecoute et fréquences surveillées

0730 J.A. Smith prend le service — 2182 kHz

1200 J.A. Smith quitte le service

1200 B.W. Brown prend le service — 2182 kHz.

Changement de la fréquence surveillée

1345 Communication sur 2318 kHz, à heure prévue, avec les navires de la compagnie.

1405 Fin des communications avec les navires de la compagnie

Ecoute sur 2182 kHz.

Détresse:

2203 Le remorqueur Hapless VGKA a lancé un appel de détresse à 10 milles au N.-O. de la pointe Shoal; son câble de remorque s'est engagé dans l'hélice et il dérive vers la côte — 2182 kHz.

05 Le remorqueur Relief signale au Hapless qu'il est à 5 milles à l'ouest et qu'il se porte à son secours à la vitesse de 10 noeuds.

06 Le Hapless accuse réception.

08 Signaux au Hapless que nous sommes à 7 milles au sud de la pointe Shoal et lui demandons s'il désire notre aide.

09 Le Hapless accuse réception et signale qu'il n'a pas besoin de notre aide.

45 Le Hapless signale au Relief qu'il a embarqué son câble de remorque et qu'il n'est plus en détresse — 2182 kHz.

Urgence:

1725 Message d'urgence de la station radio de Sarnia: le bateau de plaisance Charming, allant de la baie Géorgienne à Goderich est en retard — bâtiment blanc de 30 pieds — tous les navires sont priés de

nationales de détresse et d'appel ainsi que des fréquences de travail des navires. Ces fréquences sont indiquées, pour chaque station, dans la publication "Aides radio à la navigation maritime".

**Heure** L'heure doit être exprimée selon le système de vingt-quatre heures. Elle doit toujours être exprimée et transmise par quatre chiffres, dont les deux premiers désignent l'heure à compter de minuit et les deux derniers, les minutes, à compter de l'heure.

Exemples:

12h45 du matin

donne

0045

11h45 du soir

donne

2345

Les navires qui accomplissent des voyages transocéaniques doivent observer l'heure de Greenwich (TMG) que l'on indique par la lettre de code Z. Les navires qui se trouvent le long du littoral ouest de l'Amérique du Nord peuvent employer l'heure normale du Pacifique (H.N.P.); ceux des Grands Lacs et de la côte est de l'Est (H.N.E.). Dans ces deux cas, la lettre de code est F.

Exemples:

6h30 du soir (H.N.E.) donne

1830F

10h30 du matin (H.N.P.) donne

1030F

2h30 du matin (TGM) donne

0230Z

**Date** Lorsqu'il est nécessaire d'indiquer, à la fois, la date et l'heure, l'opérateur radio doit utiliser un groupe de six chiffres. Les deux premiers désignent le jour du mois et les quatre derniers, l'heure.

Exemples:

Midi, 16e jour du mois

(H.N.E. ou H.N.P.) 8h29 du soir (TMG), donne 161200F  
 (H.N.E.) 2e jour du mois donne 022029Z  
 ou H.N.P.), 24e jour du mois donne 240245F

**Journal radio** Toutes les stations radio doivent tenir un journal dans lequel sont notées, par ordre chronologique, les activités de la station, ainsi que la nature des messages et des signaux transmis, reçus ou interceptés par la station. Stations de navires — Toutes les stations de navires munies d'installations radiotéléphoniques doivent tenir, en plus du journal de bord réglementaire, un journal radio de bord, dans lequel les renseignements suivants doivent figurer: Nom, port d'immatriculation et numéro officiel du navire; Nom de l'opérateur (des opérateurs) radio de la station; genre et numéro de son (leur) certificat d'opérateur radio; Heure d'arrivée du navire à un port et heure de départ; position du navire en mer, au moins une fois par jour; Nom de l'opérateur radio de service, et heures auxquelles il prend et quitte l'écoute; Fréquences surveillées; Résumé inscrit dans l'ordre chronologique de toutes les communications de détresse, d'urgence et de sécurité qui sont transmises, reçues ou interceptées par la station; Bref résumé des communications échangées avec d'autres stations, avec indication de la, ou des fréquences utilisées, tant pour la réception que pour l'émission; Mention des principaux incidents de service.

En plus des renseignements prescrits ci-dessus, les navires

Ces prescriptions ne s'appliquent pas aux cas de détresse. Station de navire — L'utilisation d'une station radio se trouvant à bord d'un navire est placée sous l'autorité du capitaine de ce navire.

Station côtière la plus proche — En règle générale, les stations de navires doivent transmettre leurs communications à la station côtière la plus proche. Si elles ont à choisir entre plusieurs stations côtières situées approximativement à la même distance, elles doivent donner la préférence à celle qui se trouve dans le pays de destination ou d'acheminement normal du message.

Dans un port — L'émetteur d'une station de navire ne doit pas être mis en service lorsque le navire se trouve dans les limites d'un port du Canada, sauf:

Pour échanger avec la station côtière la plus proche des messages concernant exclusivement les affaires du navire, quand la liaison directe navire-terre par messager, signaux visuels ou autre procédé est impossible;

Pour transmettre des signaux de détresse ou y répondre; ou

Lorsqu'il y a lieu de se servir des très hautes fréquences (VHF) pour le contrôle du port.

Censure — Le capitaine d'un navire a le droit de censurer tous les messages adressés à une station radio à bord de son navire, ou transmis par celle-ci.

### **Communications non autorisées**

Il est interdit de transmettre des signaux inutiles, quels qu'ils soient. Les communications doivent être limitées à celles qui sont nécessaires à la transmission des messages autorisés. Les paroles grossières ou obscènes sont formellement interdites.

Sanction pénale — Quiconque enfreint les dispositions relatives

à la transmission de paroles grossières est passible, après déclaration sommaire de culpabilité, d'une amende pouvant s'élever jusqu'à mille dollars (\$1000,00) et les frais ou d'un emprisonnement de six mois au maximum.

Faux signaux de détresse — Quiconque transmet, ou fait transmettre, sciemment un signal, un appel ou un message de détresse faux ou frauduleux, ou sans excuse légitime gêne ou brouille une radiocommunication, est coupable d'une infraction et passible, après déclaration sommaire de culpabilité, d'une amende pouvant s'élever jusqu'à deux mille cinq cents dollars (\$2500,00) et des frais ou d'un emprisonnement de douze mois au maximum, ou des deux à la fois.

### **Veille radio**

Les navires tenus par la loi d'avoir une installation radiotéléphonique doivent, lorsqu'ils sont en mer, assurer une écoute permanente sur la fréquence de 2182 kHz, ou sur toute autre fréquence expressément désignée dans leur licence, sauf lorsqu'ils sont effectivement occupés à assurer des communications sur leurs fréquences de travail. Les navires volontairement munis d'une installation radiotéléphonique doivent, dans la mesure du possible, s'efforcer de rester à l'écoute sur la fréquence de 2182 kHz, quand ils sont en mer.

### **Avis aux stations côtières**

Les navires doivent, autant que possible, informer la station côtière la plus proche (ou les stations côtières avec lesquelles ils communiquent habituellement) des heures auxquelles ils cessent et reprennent l'écoute, afin d'éviter aux stations côtières d'effectuer des appels inutiles.

Fréquences surveillées — Les stations côtières canadiennes exercent une surveillance continue des fréquences inter-



marine marchande du Canada, la dernière édition de la publication canadienne "Aides radio à la navigation maritime". Les navires volontairement munis d'une installation radio-téléphonique et effectuant des voyages internationaux doivent garder à bord les mêmes documents.

**Secrèt des communications** Les opérateurs radio et toutes les personnes qui prennent connaissance de radiocommunications sont tenus d'en garder le secret. Nul ne peut divulguer la teneur, ou même l'existence, d'une communication transmise, reçue ou interceptée par une station radio, si ce n'est au destinataire ou à son agent accrédité, ou à des représentants d'urgence ou de sécurité, ni aux messages adressés à TOW-LES STATIONS, c'est-à-dire aux bulletins météorologiques, avertissements d'orage, etc.

Quiconque enfreint les dispositions relatives au secret professionnel est passible, après déclaration sommaire de culpabilité, d'une amende pouvant s'élever jusqu'à deux mille cinq cents dollars (\$2500.00) ou d'un emprisonnement de douze mois au maximum, ou des deux à la fois.

**Contrôle des communications** Dans les communications entre station côtière et navire, la station du navire doit se conformer aux instructions données par la station côtière, pour tout ce qui concerne l'ordre et l'heure d'émission, le choix de la fréquence, la durée et la cessation du travail. Dans les communications entre navires, la station appelée donne les instructions.

Pour assurer la sauvegarde de la vie humaine dans les services radiotéléphoniques, la licence n'est accordée aux navires tenus d'avoir une installation radiotéléphonique, que si celle-ci est d'un type approuvé par le Ministère des Communications. Dans le cas de navires volontairement munis d'appareils radiotéléphoniques, ceux-ci doivent, soit être d'un type approuvé, soit être jugés aptes à obtenir une licence par le Ministère des Communications.

A de rares exceptions près, aucune station radio ne peut être établie et aucun équipement radio ne peut être installé ou mis en service sans qu'une licence ait été accordée par le Ministère des Communications du Canada. Une installation ne peut pas être modifiée sans l'autorisation du Ministère des Communications.

Le coût d'une licence pour une station de navire s'élève à quinze dollars (\$15.00) par an. Cette taxe est payable le 1er avril de chaque année et les licences sont valables jusqu'au 31 mars de l'année suivante. La totalité de la taxe doit être payée pour l'année fiscale en cours, quelque soit la date d'attribution de la licence. Les licences ne sont pas émises à nouveau chaque année, mais elles restent en vigueur, sous réserve du paiement de la taxe annuelle.

**Documents** Les navires tenus d'avoir une installation radiotéléphonique doivent garder à bord les documents suivants: la licence de station radio, le(s) certificat(s) d'opérateurs(s) radio, le journal radio de bord, pour les voyages internationaux, la liste internationale des indicateurs d'appel, la liste internationale des stations côtières et la liste internationale des stations de navires; le Règlement sur les stations radio des navires, édicté en vertu de la Loi sur la



**Contrôles** Les contrôles légaux sur l'utilisation de la radio, que le Gouvernement du Canada exerce par l'intermédiaire du Ministère des Communications, sont fixés par la Loi sur la radio et ont pour base les recommandations de l'Union Internationale des Télécommunications. Les points principaux de cette loi concernent:

L'attribution de licences aux stations radio sur les navires canadiens enregistrés.

Les examens pour l'obtention des certificats de compétence d'opérateurs radio.

L'obligation de faire fonctionner tout équipement radio-téléphonique installé à bord d'un navire canadien enregistré ou dans une station côtière canadienne par des personnes titulaires d'un certificat approprié de compétence en radio. Des peines comprenant, soit une amende de \$2500,00 au maximum soit un emprisonnement pouvant atteindre 12 mois, ou les deux à la fois, et la confiscation éventuelle de l'équipement radio avec lequel l'infraction a été commise.

**Certificats d'opérateurs** L'équipement radiotéléphonique installé à bord de tout navire ne peut être mis en fonctionnement que par les titulaires d'un certificat approprié de compétence en radio. Dans la plupart des cas, un certificat restreint de radiotéléphoniste suffit.

**Licences de stations** Toutes les stations radio doivent être munies d'une licence.

La licence doit être affichée bien en évidence, près de l'installation. La licence radio précise l'indicateur d'appel assigné à la station, les fréquences pouvant être utilisées pour l'émission et toutes les conditions particulières d'ex-



50 milles. Un projet d'amélioration de la zone couverte par les émissions en VHF, sur les Grands Lacs, est en cours de réalisation. A cet effet, des dispositifs émetteurs/récepteurs de plus grande portée, télécommandés par les stations côtières existantes, sont installés aux endroits stratégiques.

## EQUIPEMENT DES STATIONS COTIERES

Poursuivant sa politique, le Ministère des Transports ne cesse d'améliorer ses stations côtières. Plusieurs d'entre elles ont été entièrement reconstruites au cours des dernières années. Des émetteurs plus puissants et des récepteurs perfectionnés ont été installés. Les émetteurs et les récepteurs ont été placés à des endroits différents et sont télécommandés d'un poste central. De plus, on tend à utiliser des dispositifs émetteurs/récepteurs à plus grande portée. Ces méthodes offrent une plus grande souplesse dans le choix des lieux d'implantation et assurent les meilleures communications possibles. De nombreuses stations côtières sont dotées d'installations leur permettant d'assurer simultanément plusieurs services et d'autres ont été conçues de sorte à pouvoir, au besoin, offrir le même genre de services.

Les parasites dus à l'activité orageuse; Les masses terrestres entre le navire et la station côtière, qui réduisent l'intensité du signal, par exemple dans le cas d'un navire se trouvant dans une rivière telle que le Saguenay, dans des fjords ou de longues anses entourées de montagnes, comme on en trouve sur la côte ouest.

Le signal marque aussi un affaiblissement lorsqu'un navire s'approche de la côte et que le rapport entre l'étendue de terre et l'étendue d'eau séparant le navire et la station côtière augmente.

La technique de transmission à bande latérale unique (BLU) offre de nombreux avantages, en plus de la conservation de l'étendue du spectre. Notamment quand elle est utilisée à la fois sur les navires et dans les stations côtières, elle permet d'éliminer, dans une certaine mesure, les effets atmosphériques qui gênent les communications nocturnes. Dans ce cas, elle améliore la portée de transmission d'environ 20% par rapport à la technique à double bande latérale.

**Côtes de l'est et de l'ouest** Un navire côtier équipé d'un émetteur débitant 100 watts dans une antenne aussi efficace qu'il est possible d'avoir à bord d'un navire peut compter couvrir une zone d'environ 250 milles, dans la bande de 2 MHz. Beaucoup de navires du service côtier sont munis d'émetteurs d'une puissance bien inférieure à 100 watts et par suite, ne peuvent couvrir qu'une zone d'une centaine de milles. Ces évaluations sont approximatives et supposent l'utilisation d'émissions en double bande latérale, dans des conditions normales. De mauvaises conditions peuvent réduire considérablement la zone couverte par les émetteurs.

**Grands Lacs** Un gros navire équipé d'un émetteur de 100 watts peut compter couvrir une zone d'une soixantaine de milles en eau douce, en utilisant la bande de 2 MHz. Mais, ici aussi, les petites embarcations munies d'émetteurs moins puissants doivent s'attendre à couvrir une zone sensible-ment réduite. Dans cette région, tout particulièrement, les stations de la Garde Côtière des Etats-Unis fournissent une bonne part du réseau de couverture. De plus, les communications peuvent généralement être relayées par d'autres navires, en cas d'urgence.

**VHF** Les très hautes fréquences, dans la bande de 156 à 174 MHz, ont été assignées au service mobile maritime à l'échelon mondial, en vertu d'un accord international. En plus de diminuer l'encombrement dans les bandes de 2 et 4 MHz, elles permettent d'obtenir de meilleurs résultats, puisqu'elles ne sont pas sensibles aux perturbations atmosphériques. La plupart des stations côtières du Ministère sont équipées d'installations qui assurent également en VHF les services maritimes de radiotéléphonie et de transmission des messages qui sont offerts sur les bandes de 2 et 4 MHz.

L'utilisation des VHF permet d'obtenir une zone de couverture dépassant "l'horizon radioélectrique", ou distance de portée optique entre les antennes de la station côtière et du navire. En moyenne, cette distance est d'une cinquantaine de milles. Lorsque les conditions sont mauvaises, les VHF présentent un net avantage, dans les limites de leur zone de couverture, sur les bandes de 2 et 4 MHz.

Des essais ont montré que les VHF couvrent une zone tout aussi étendue que les fréquences de 2 MHz, sur les Grands Lacs, où la faible conductivité de l'eau douce réduit la portée des signaux de l'onde de sol de 2 MHz, à environ

## ZONE COUVERTE ET FACTEURS NUISANT AUX COMMUNICATIONS

**ZONE COUVERTE PAR  
LES STATIONS COTIERES**

Le Ministère des Transports assure, en double sens, des communications radiotéléphoniques de bonne qualité, avec tous les navires évoluant dans la zone couverte par ses stations côtières. Certaines stations côtières ont été équipées d'installations supplémentaires, fonctionnant dans la bande de 4 MHz et permettant de couvrir de plus grandes distances. Le service radiotéléphonique est également assuré en VHF (très hautes fréquences).

**Limitation de la zone couverte — Bande de 2 MHz**

Dans des conditions idéales, les limites de la zone couverte sont déterminées par la puissance de l'émetteur du navire, la sensibilité de son récepteur et le rendement de son système d'antenne.

Malheureusement, les conditions idéales n'existent pas toujours. Lorsque les conditions sont mauvaises, il est très difficile et parfois impossible d'établir de bonnes communications entre le navire et la station côtière. Les principaux facteurs qui nuisent à la bonne qualité des communications sont :

Les brouillages causés la nuit, du fait des changements qui se produisent dans l'ionosphère, par les signaux radio-électriques provenant de grandes distances (propagation des ondes réfléchies);

Le brouillage provenant des bruits atmosphériques durant la nuit (dus principalement aux décharges électriques dans l'atmosphère);

L'évanouissement des signaux, dû à la propagation nocturne des ondes réfléchies qui perturbent les émissions en parcours direct (propagation des ondes de sol);





Genres de messages non admis par le service

Messages sans texte

Messages à frais virés

Mandats télégraphiques

Messages urgents

Messages à faire suivre au destinataire (FS)

Messages payés d'avance à remettre en expès (XP)

## Tarifs

Monnaie canadienne

Service à plein tarif

(7 mots minimum)

25½¢

Message de presse

(14 mots minimum)

12¾¢

Télégramme-lettre maritime

(les 22 premiers mots)

88¢

Chaque mot supplémentaire

4¢

Les stations côtières canadiennes acceptent les communications à destination de l'étranger. Les tarifs d'acheminement sont indiqués, sur demande, par les stations côtières.

Gestion des comptes — La comptabilité concernant l'ensemble des messages transmis par l'intermédiaire des stations côtières canadiennes est répartie entre le Bureau de Comptabilité du Trafic International du Ministère des Transports et les personnes, agences ou administrations chargées du fonctionnement des stations radio des navires qui utilisent le service.

interiale de messageries (CN/CP) pour être distribués. Il en est de même pour les messages adressés à des particuliers ou à des bureaux non équipés de télex.

Les messages destinés à des pays d'outre-mer sont transférés au service de messageries CN/CP, pour être transmis par câble. L'acheminement est rapide; par exemple, la durée de transit d'un message destiné au Royaume-Uni est d'environ dix minutes.

Genres de services de messages

Service à plein tarif — C'est le service normal. Un langage clair ou secret, ou la combinaison des deux, peut être utilisé. Le nombre minimum de mots taxables est de sept. Les messages à plein tarif sont immédiatement transmis. Le service à plein tarif comprend les genres de messages suivants:

Messages concernant la sauvegarde de la vie humaine (SVH)

Messages gouvernementaux (Etat, Etat priorité, Etat priorité nations)

Messages personnels (P)

Messages relatifs aux affaires des navires (MSG)

Service à tarif réduit — Télégrammes — lettres mari-times (SLT) — Ces télégrammes—lettres ne sont acceptées que dans le sens du navire à la terre et sont expédiées par poste ordinaire à partir de la station côtière de réception. Elles doivent être destinées à des localités du territoire canadien et être rédigées en langage clair. Le nombre minimum de mots taxables est de vingt-deux.

Messages de presse (PRESSE) — Ils ne sont acceptés que dans le sens du navire à la terre. Ils doivent être rédigés en langage clair. Le nombre minimum de mots taxables est de quatorze.

Services spéciaux

Les services spéciaux habituels, permis dans le service mobile maritime sont à la disposition des usagers de ce service. La liste qui suit indique les plus couramment utilisés:

Avis de distribution (PC)

Distribution par poste ordinaire (POSTE)

Distribution par poste recommandée (PR)

Message à chercher au bureau de poste (Poste restante)

Message à remettre au bureau de télégraphie (TR)

Message à remettre à une date donnée (REMETTRE ...)

Message à remettre en poste par avion (PAV)

Message à remettre en poste par avion recommandée (PAVR)

A remettre de jour (JOUR)

A remettre de nuit (NUIT)

A remettre par téléphone (TF ...)

A remettre par télex (TLX ...)

A remettre au destinataire, en mains propres (MP)

Message réexpédié (Réexpédié de)

Message à tenir à la disposition d'un navire à la station côtière, pendant un nombre déterminé de jours (J ...)

Messages transmis en franchise

Messages radio de caractère médical

Messages AMVER

Messages concernant le fonctionnement d'aides à la navigation

Messages fournissant des informations sur les conditions atmosphériques et l'état des glaces, ainsi que sur les émissions météorologiques.

est de même pour les messages adressés à des particuliers ou à des bureaux non équipés de télex.

Les messages destinés à des pays d'outre-mer sont transférés au service de messageries CN/CP, pour être transmis par câble. L'acheminement est rapide; par exemple, la durée de transit d'un message destiné au Royaume-Uni est d'environ dix minutes.

Genres de services de messages

Service à plein tarif — C'est le service normal. Un langage clair ou secret, ou la combinaison des deux, peut être utilisé. Le nombre minimum de mots taxables est de sept. Les messages à plein tarif sont immédiatement transmis. Le service à plein tarif comprend les genres de messages suivants:

Messages concernant la sauvegarde de la vie humaine (SVH)

Messages gouvernementaux (Etat, Etat priorité, Etat priorité nations)

Messages personnels (P)

Messages relatifs aux affaires des navires (MSG)

Service à tarif réduit — Télégrammes — lettres mari-times (SLT) — Ces télégrammes—lettres ne sont acceptées que dans le sens du navire à la terre et sont expédiées par poste ordinaire à partir de la station côtière de réception. Elles doivent être destinées à des localités du territoire canadien et être rédigées en langage clair. Le nombre minimum de mots taxables est de vingt-deux.

Messages de presse (PRESSE) — Ils ne sont acceptés que dans le sens du navire à la terre. Ils doivent être rédigés en langage clair. Le nombre minimum de mots taxables est de quatorze.

téléphonique terrestre, pour permettre aux deux personnes de converser entre elles.

Dans le cas où l'opérateur radio du navire n'est pas capable de calculer les taxes qu'il devrait percevoir, il doit, dès le début de son appel, demander à la station côtière "d'indiquer les taxes". La station côtière transmettra ce renseignement au navire, à la fin de la communication.

De la terre au navire — Composez le numéro de la téléphoniste. Demandez l'opératrice du service maritime. Quand celle-ci répond, donnez-lui les renseignements suivants:

Nom de la personne et du navire demandés  
Indiquez si l'appel est à frais vifs

Nom de la ville et numéro de téléphone d'où l'appel est effectué ou numéro de la carte de crédit de téléphone du demandeur.

Il peut arriver que, malgré toute la diligence des services radiotéléphoniques, des délais inévitables se produisent parfois entre le moment où la communication est demandée et celui où elle est obtenue. Les périodes d'attente sont rares dans les appels du navire à la terre, car celui-ci peut contacter la station côtière à tout moment. Dans les communications entre la terre et le navire, un contact immédiat avec ce dernier peut ne pas être possible si les appels sont effectués à un moment où le navire n'assure pas de veille radio.

Tarifs — \$1.70 pour les trois premières minutes et 50 cents pour chaque minute supplémentaire.  
Ce tarifs s'applique aux communications locales, à l'intérieur de la zone urbaine desservie par le central téléphonique auquel la station côtière est reliée. Pour les appels dépassant cette zone, les taxes habituelles des communications inter-

urbaines s'ajoutent aux tarifs indiqués ci-dessus.  
Gestion des comptes — Les communications qui sont à porter au compte des navires sont facturées par le Bureau de Comptabilité du Traffic International du Ministère des Transports, à Ottawa, et celles qui sont à porter au compte d'abonnés au téléphone sont facturées par la compagnie locale de téléphone.

**Service maritime de messages** La troisième partie de la présente brochure décrit les procédures courantes, dont l'usage est général dans le service radiotéléphonique de messages entre les navires et la terre.

De la terre au navire — Déposez les messages au bureau le plus proche de la compagnie commerciale de messageries qui dessert votre région. Si vous connaissez la position approximative du navire, mentionnez-la au bureau de messageries; cette information l'aidera à diriger votre message vers la station côtière qui sera la plus à même d'en assurer la remise au destinataire, dans les plus brefs délais.

Si vous êtes abonné au service télex, au Canada, vous pouvez déposer directement votre message dans l'une des stations côtières équipées d'un téléscripteur; la liste de ces stations est publiée dans les "Aides radio à la navigation maritime".

Transmission des messages par les stations côtières — Les communications à plein tarif, reçues des navires, sont toujours distribuées par les voies les plus directes. Les messages destinés au Canada, à des bureaux ayant l'équipement télex, leur sont remis directement par ce moyen, pendant leurs heures normales d'ouverture. En dehors des heures de bureau, les messages sont transférés à la compagnie com-

soit en bande latérale unique. Au Canada, les fréquences assignées pour les émissions en bande latérale unique sont situées à 1.4 KHz au-dessus des fréquences assignées pour les émissions en double bande latérale, dans les canaux existant déjà pour ce mode de fonctionnement.

Certaines stations des Grands Lacs et du Nord sont équipées d'installations utilisant la fréquence de 4 MHz (canal 81) afin d'améliorer les services offerts aux fréquences de 2 MHz.

**Service téléphonique maritime** Le service téléphonique assuré par les stations côtières, permet à une personne se trouvant à bord d'un navire de parler à une autre se trouvant à terre, et vice-versa, comme dans les appels téléphoniques interurbains ordinaires.

Un service téléphonique maritime "de haute mer", à longue portée, est fourni par les stations côtières de Halifax et de Vancouver, uniquement.

Pour effectuer un appel — Il est aussi simple et aussi facile d'effectuer un appel en passant par le service téléphonique maritime que par le service terrestre normal.

Du navire à la terre — Écoutez ... assurez-vous que le canal choisi est libre, contactez la station côtière et donnez les renseignements suivants:

Nom de la ville  
 Nom et/ou numéro de téléphone de la personne  
 Indiquez si l'appel est à frais vifs  
 Nom du demandeur ou numéro de sa carte de crédit de téléphone  
 Quand l'opératrice du service maritime de la compagnie de téléphone aura contacté la personne demandée, la station côtière commuera l'appel venant du bateau au système

**Fréquences et modes de fonctionnement** Le service radiotéléphonique maritime des stations côtières est assuré en utilisant deux fréquences associées (canaux) en MF (bande 1605-4000 KHz) et en VHF (bande 156-174 MHz). Les émissions à double bande latérale et modulation d'amplitude (A3) sont employées en MF tandis que les émissions en modulation de fréquence (FM) sont utilisées en VHF.

Les canaux assignés, utilisés en MF et en VHF sont:

Emission	du navire / de la station côtière	Désignation
2182/2182	51	
2118/2514	57	
2142/2538	61	
2142/2558	62	
2158/2550	58	
2166/2558	63	
2166/2590	65	
2206/2582	59	
2340/2458	71	
2815/2530	79	
156.8/156.8	16	
157.2/161.8	24	
157.3/161.9	26	
157.35/161.95	27	

La publication "Aides radio à la navigation maritime" indique les canaux disponibles pour chaque station côtière. Un programme a été mis en oeuvre pour introduire en MF le mode de fonctionnement à bande latérale unique. Son achèvement est maintenant entrepris. À cette date, les stations côtières seront en mesure de communiquer avec les navires dotés d'un équipement permettant l'émissionet la réception, soit en double bande latérale,



## SERVICES

### SERVICE DE SECURITE

Le rôle primordial des stations côtières du Canada est d'assurer un service de sécurité pour les communications entre les navires et la terre. Le Canada s'est engagé à établir des dispositifs pour la surveillance côtière et le sauvetage des personnes en détresse dans les mers bordant ses côtes. Les stations côtières assurent, vingt-quatre heures sur vingt-quatre une liaison radio entre les navires et les agences gouvernementales chargées des opérations de recherche et de sauvetage. A cet effet, les stations côtières canadiennes surveillent sans cesse la fréquence internationale de détresse et d'appel MF, 2182 KHz et la fréquence de sécurité et d'appel VHF, 156,8 MHz. Les stations côtières assurent également la diffusion régulière de bulletins météorologiques et de renseignements destinés à aider la navigation. Des renseignements complémentaires sur les services assurés par le Ministère des Transports sont fournis dans la publication "Aides radio à la navigation maritime", que l'on peut se procurer chez l'Imprimeur de la Reine.

### SERVICE PUBLIC DE TELECOMMUNICATIONS

A l'intention du public, les stations côtières assurent, vingt-quatre heures par jour, des services de téléphonie maritime et de transmission de messages par radiotéléphone. A cette fin, elles gardent continuellement l'écoute sur les fréquences d'émission des stations de navires. Les stations côtières diffusent aussi, toutes les deux heures, des listes de trafic donnant le nom des navires pour lesquels elles ont des communications.

## TABLE DES MATIERES

REGLIMENTATION		SERVICES		ZONE COUVERTE ET FACTEURS NUISANT AUX COMMUNICATIONS	
23	Messages	13	Contrôles	9	Priorité
23	Communications de détresse	13	Certificats d'opérateurs	9	Technique de transmission
25	Fréquences	13	Licences de stations	19	Epellation
25	Signal	14	Documents	20	Nombres
25	Appel	14	Secrét des communications	20	Expressions conventionnelles
26	Priorité	14	Contrôle des communications	21	Indicatifs d'appel
26	Message	15	Communications non autorisées	21	Appel
26	Répétition	15	Ville radio	22	Appel simple
26	Mesures à prendre	15	Avis aux stations côtières	22	Appel multiple
27	Mesures à prendre par les autres navires	16	Heure	22	Appel général
27	Accusé de réception	16	Date	22	Réponse
27	Silence	18	Fréquences	11	Echanges
27	Traffic				
28	Cessation de la détresse				
28	Exemples				
29	Communications d'urgence				
29	Signal				
29	Priorité				
30	Message				
30	Annulation				
30	Exemples				
31	Communications de sécurité				
31	Signal				
31	Priorité				
31	Message				
31	Exemple				
32	Document de référence				

## AVANT-PROPOS

La présente brochure a pour objet de donner aux usagers du radiotéléphone une vue d'ensemble des communications maritimes au Canada et des tendances qui se manifestent dans les télécommunications, tout en soulignant les services offerts par les stations côtières du Ministère des Transports. La réglementation mentionnée dans la brochure a pour fondement la Loi et le Règlement général sur la radio, la Loi sur la marine marchande du Canada, le Règlement sur les stations radio des navires et la Convention pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (1960).





SERVICE CANADIEN de

# RADIO TÉLÉPHONE

CÔTIER

MINISTÈRE DES TRANSPORTS